Equipo	**Cámara de recubrimientos por técnicas en fase vapor PVD**
Código	F-6005
Mejora	Eliminación de residuos peligrosos, vertidos y consumos de productos
Ambiental	Químicos
Consiste en	El proceso PVD (*physical vapour deposition*) es un proceso de recubrimiento al vacío (presión del orden de 10^{-4} a 10^{-7} Mbar), en el que el material de recubrimiento es vaporizado y transportado al vacío para formar una unión molecular con la pieza a cubrir. El recubrimiento se condensa, formandouna película delgada (2-5 µm) sobre la pieza para crear una superficie duradera. Mediante la tecnología PVD los recubrimientos sustitutivos (Cr puro, CrN o ZrCN) se sintetizan a partir de sus componentes en estado metálico (cromo o zirconio) o gaseoso (nitrógeno y un hidrocarburo). El núcleo de la tecnología radica en la técnica empleada para la evaporación «in situ» de los componentes sólidos, que consiste en una descarga de arco eléctrico de alta intensidad (100A-150A) empleando un electrodo del material a evaporar (Cr o Zr) como cátodo, y un electrodo auxiliar de cobre como ánodo. El empleo de estos materiales en lugar de los convencionales baños acuosos de cromo hexavalente o cianuros, simplifica las tareas de reciclado, ya que una vez agotado el electrodo, los residuos son sólidos, fáciles de gestionary pueden ser empleados para la fabricación de nuevos electrodos. El medio en el que se lleva a cabo la síntesis del compuesto que constituye el recubrimiento es argón a una presión en torno a 1-10 mTor.
Aplicable a	Se excluyen a todas aquellas actividades que aplican la presente tecnología para cumplir los límites legales establecidos en la legislación vigente, o que se les exija que implanten ésta tecnología como condicionado en los permisos y/o autorizaciones. - Producción de aparatos de electrónica (NACE 26,4). - Producciones ópticas (NACE 26.7). - Tratamientos de acabados metálicos (NACE 25.6).