



Nou detector de raigs X

El Sincrotró ALBA, l'empresa Alibava Systems i el CSIC han col·laborat per desenvolupar el dispositiu



23.02.2015 **Projectes** - La col·laboració entre les entitats s'ha materialitzat a través d'un contracte de llicència que permet a l'empresa Alibava Systems comercialitzar el detector de raigs X desenvolupat a partir dels resultats de recerca generats al Sincrotró i al CSIC

Un equip d'investigadors i enginyers del Sincrotró ALBA, han treballat amb l'empresa Alibava Systems i membres de l'Institut de Microelectrònica de Barcelona (IMB-CNM CSIC) per desenvolupar un detector de radiació que permet mesurar de manera precisa la intensitat del feix de llum de sincrotró quan s'està realitzant un experiment. Aquest fet afavoreix que l'experiment es desenvolupi correctament i assegura la qualitat de les dades extretes de la mostra, alhora que redueix el temps de l'experiment.

La majoria dels experiments que es realitzen amb llum de sincrotró necessiten un mesurament precís de la intensitat dels raigs X amb els que analitzen les mostres. D'aquesta forma es pot garantir l'obtenció de dades i aprofitar al màxim el temps d'experimentació al sincrotró. Però actualment no hi ha cap detector versàtil i de baix cost que ho permeti. Els detectors actuals tenen un gruix massa gran i, quan els raigs X els travessen, aquests perden intensitat. Per tant, és obligat fer el diagnòstic abans de començar l'experiment.

El dispositiu que han desenvolupat els investigadors i enginyers del Sincrotró ALBA, en col·laboració amb l'Institut de Microelectrònica de Barcelona, es basa en fotodíodes transmissius molt prims (10 micres en comparació a les 300 micres que tenen habitualment aquests dispositius) que permeten detectar i caracteritzar els raigs X absorbint una part petita d'intensitat. "Les capacitats de diagnòstic del nostre dispositiu fan que es pugui diagnosticar la intensitat del feix durant l'experiment podent certificar la validesa de les dades obtingudes. Així és com podem diagnosticar de manera contínua el feix i detectar qualsevol anomalia d'intensitat de forma instantània", destaca Óscar Matilla, cap de la secció d'Electrònica del Sincrotró ALBA.

La col·laboració entre el Sincrotró ALBA i l'empresa Alibava Systems, una spin-off del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ubicada al Parc de Recerca UAB, s'ha materialitzat a través d'un contracte de llicència que permet a Alibava comercialitzar un producte a partir dels resultats de recerca generats al Sincrotró i al CSIC. L'empresa, que treballa en el camp dels detectors de partícules, ha aportat la seva experiència empresarial en els temes comercials, legals i de fabricació i producció del producte.

A dia d'avui, ja s'ha provat el dispositiu a les instal·lacions del Sincrotró ALBA i en altres sincrotrons, com l'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF). En pocs mesos esperen vendre els primers detectors a diferents universitats i sincrotrons i calculen vendre uns 50 dispositius a l'any.

Aquest projecte s'emmarca dins el Programa Equips d'Innovació (EDI) de la Generalitat de Catalunya, que pretén valoritzar els resultats científics del sistema català de recerca i innovació amb la finalitat de millorar la transferència cap al teixit empresarial. D'acord amb Núria Valls, científica de l'Oficina Industrial del Sincrotró ALBA, "la participació en aquest programa ha estat clau per promoure i accelerar els passos previs a la comercialització del detector com, per exemple, realitzar la protecció intel·lectual de la tecnologia, un estudi de mercat, un pla de negoci, entre d'altres" Programa Equips d'Innovació (EDI).

Aquest projecte s'emmarca dins el Programa Equips d'Innovació (EDI) de la Generalitat de Catalunya, que pretén valoritzar els resultats científics del sistema català de recerca i innovació amb la finalitat de millorar la transferència cap al teixit empresarial. D'acord amb Núria Valls, científica de l'Oficina Industrial del Sincrotró ALBA, "la participació en aquest programa ha estat clau per promoure i accelerar els passos previs a la comercialització del detector com, per exemple, realitzar la protecció intel·lectual de la tecnologia, un estudi de mercat i un pla de negoci, entre d'altres".

[Imprimir](#) [Enviar a un amic](#)
[Convertir a PDF](#)

Cercador d'articles

Tema

Data

 Des del Any Mes

 Fins al Any Mes

Butlletí

Si vols rebre el nostre butlletí al teu correu

Contacta

Si tens propostes:

premsa.ciencia@uab.cat
premsa.parc@uab.cat



Parc de Recerca
UAB

© 2015 Universitat Autònoma de Barcelona - Tots els drets reservats