

Forum Innovazione

ANNO 22
03
MARZO 2016

BOLLETTINO
DELL'INNOVAZIONE
TECNOLOGICA



SVILUPPUMBRIA

SVILUPPUMBRIA



IN NETWORK



Regione Umbria

Valorizzare le conoscenze per
innovare e FAVORIRE LO SVILUPPO
sostenibile dell'Europa

#03

marzo



B.I.T.

Bollettino dell'Innovazione Tecnologica
Periodico bimestrale
di informazione aziendale
Anno 22 numero 03 - marzo 2016

Edito da:

Sviluppumbria S.p.a.

Sede legale:

Via Don Bosco 11 - Perugia

Tel.: 075.56811 - Fax: 075.5722454

Registrazione n. 7/96 del 16/03/1996
del Tribunale di Perugia

Direttore Editoriale

MAURO AGOSTINI

Direttore responsabile

TIBERIO GRAZIANI

Progetto grafico

MOCART STUDIO

**A questo numero
hanno contribuito:**

Elisabetta Boncio

Cathleen Foderaro

Valeria Manna

Andrea Massoli

Susanna Paoni

www.sviluppumbria.it



INNETWORK

4



EIT: la piattaforma europea delle comunità della conoscenza e dell'innovazione

6



CNR

Progetto BioTTasa

Le PMI e il settore delle BIOTECNOLOGIE

12

Le Call di Horizon 2020 in tema di Biotecnologie

16

SCIENZA e
TECNOLOGIA

Particelle di luce ad area nulla per le tecnologie innovative

21



SCIENZA e
TECNOLOGIA

PMI: Brevettata una nuova metodologia per calcolare il rischio d'uso delle sostanze chimiche

22



INFO
TECNOLOGICHE

24

IN NETWORK

Incrementare il vantaggio competitivo locale attraverso l'innovazione e il trasferimento tecnologico

Nel quadro della costruzione di una efficace strategia territoriale idonea a far fronte alle continue sfide lanciate dall'imperante e dinamico processo di globalizzazione, la riformulazione delle politiche dedicate all'incremento del vantaggio competitivo locale, nazionale ed europeo acquista una importanza cruciale. Ciò a maggior ragione, se si prendono nel dovuto conto gli effetti causati dalla crisi economica e dalla successiva recessione e, soprattutto, del loro impatto negativo sui tessuti economico-produttivi locali, tra cui: disoccupazione, frammentazione delle risorse, diminuzione degli investimenti, ridotta prospettiva strategica.

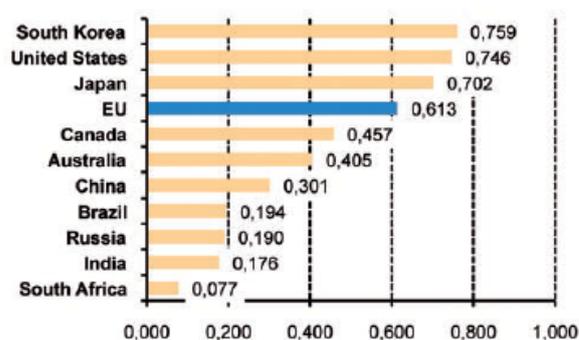
Il vantaggio competitivo, a far data dai lavori pionieristici di List (Das nationale System der politischen Ökonomie, 1841), Marshall (Industry and Trade, 1919), Porter (Competitive Advantage, 1985, The Competitive Advantage of Nations, 1990) ed altri analisti, tra cui, per alcuni versi, è da annoverare certamente Mariana Mazzucato (Lo Stato innovatore, 2014), si esplica mediante l'integrazione di almeno tre elementi: a) contesto nazionale consapevole; b) complesso integrato di risorse e capacità; b) governance manageriale.

Il contesto nazionale consapevole, o meglio, più in generale, territoriale, giacché può essere declinato sia a livello locale che europeo, costituisce dunque uno dei pilastri sul quale basare ogni ipotesi di prassi volta al salto di qualità di cui i nostri sistemi locali

e comunitari hanno crescente bisogno.

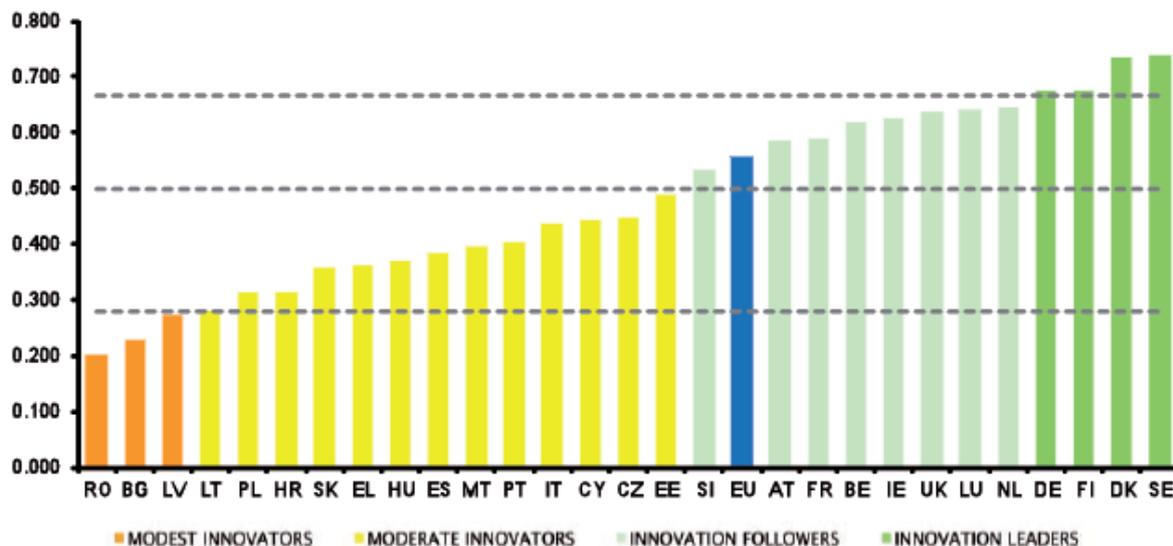
La consapevolezza di un comune destino, per quanto concerne il consolidamento e lo sviluppo di attività imprenditoriali radicate in uno specifico territorio, dovrebbe indurre gli attori locali ad adottare opportuni strumenti al fine di favorire una coesione territoriale effettiva, che superi i limiti imposti dalle esigue masse critiche delle nostre PMI, attraverso la costituzione di cluster aziendali, di ripensare, nel quadro della politica regionale e comunitaria, lo sviluppo complessivo del territorio, insistendo sull'integrazione dei tre fattori abilitanti: formazione, impresa, ricerca.

In tale ottica, la valorizzazione delle conoscenze (output della formazione) - oltre a costituire l'aspetto di raccordo con il sistema delle imprese - innovando prodotti e processi aziendali, incrementa e qualifica il vantaggio competitivo dei sistemi locali.



Global innovation performance - Innovation Union Scoreboard 2015

Dai dati raccolti dalla Commissione Europea ed analizzati nel recente documento “Innovation Union Scoreboard 2015”, emerge che la performance globale dell’UE in materia di innovazione, pur risultando al quarto posto, dopo Sud Corea, Stati Uniti e Giappone, tuttavia, si caratterizza, nel suo insieme, qualitativamente, come innovazione inseguitrice.



EU Member states' innovation performance – Innovation Union Scoreboard 2015

La scarsa capacità di innovare e il tenue raccordo tra sistema della ricerca e sistema della produzione di ben 16 Paesi membri della UE (innovatori modesti o moderati) rimangono, come anche analizzato nel The Global Competitiveness Report 2014-2015 (World Economic Forum), dunque, due dei fattori problematici che limitano lo sviluppo sostenibile dell’Europa.

Pertanto, in considerazione anche dei processi di globalizzazione in atto, occorre ulteriormente sensibilizzare e favorire i sistemi locali ad interagire maggiormente con realtà di scala superiore, cioè reti transregionali, nazionali e comunitarie, al fine di potenziarne le peculiarità e promuoverne il posizionamento nell’ambito dei processi economico-produttivi globali, nonché di accrescere la coesione europea.





LA PIATTAFORMA EUROPEA DELLE COMUNITÀ DELLA CONOSCENZA E DELL'INNOVAZIONE PER UNA CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE

L'Unione Europea, nonostante la presenza di numerosi e qualificati centri di ricerca, università ed importanti dipartimenti dedicati alla R&S nazionali e comunitari, soffre tuttavia di una debolezza per quanto concerne la commercializzazione dei risultati della ricerca applicata. Ciò è dovuto a molteplici fattori, tra cui le politiche poco efficaci messe in campo da Bruxelles per l'armonizzazione delle variegate policy nazionali, un certo egoismo dei governi nazionali, ma anche una scarsa disseminazione e conoscenza delle opportunità offerte dalle reti e dalle piattaforme promosse direttamente dalla Commissione Europea o attivate da gruppi imprenditoriali nazionali.



EIT: uno strumento per rafforzare il sistema europeo dell'innovazione

Nel 2008, la Commissione Europea, in considerazione anche della crisi economica globale, ma soprattutto al fine di rafforzare il sistema dell'innovazione della UE in alcuni ambiti strategici, lanciò l'EIT l'European Institute of Innovation and Technology.

Lo scopo di questo nuovo organismo, che si inserisce nell'ambito della strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione, è quello di facilitare i processi di innovazione nel tessuto economico produttivo dell'Unione sulla base dell'integrazione sistematica di tre aspetti ritenuti, a ragione, fondamentali per la competitività a livello locale e globale: istruzione, ricerca e impresa.



Perché l'EIT

- Incentivare e promuovere la traduzione dei risultati della R & S europea in opportunità commerciali
- Costituire una adeguata massa critica in settori strategici per l'UE
- Ridurre la frammentazione del sistema di ricerca e di istruzione superiore dell'UE
- Favorire la cultura dell'innovazione e dell'impresa nella ricerca e nell'alta formazione
- Aiutare le PMI a raggiungere una massa critica di utilizzatori/consumatori

Si tratta sostanzialmente di rendere attivo, mediante la costituzione di partenariati qualificati, il cosiddetto “**triangolo della conoscenza**” i cui vertici sono per l'appunto costituiti da **Alta formazione, Ricerca ed Impresa**.

EIT Contatti:

European Institute of Innovation and Technology

Infopark – Building E

1 Neumann Janos utca - 1117 Budapest - Hungary

Tel: +36 1 4819 300

<http://eit.europa.eu>

Come opera l'EIT

L'istituto non finanzia direttamente i progetti individuali, ma contribuisce economicamente alla costituzione delle "Knowledge and Innovation Communities" (KICs) (Comunità della conoscenza e dell'innovazione).

Le KICs sono ecosistemi dell'innovazione costituiti da imprenditori, università e ricercatori, con lo scopo di svolgere ed erogare servizi di formazione, ricerca e commercializzazione in modalità innovative, competitive ed integrate. Essi sono presenti in co-locations presso i partner in Francia, Germania, Regno Unito, Svizzera, Italia, Spagna, Paesi Bassi, Svezia, Finlandia, Ungheria, Belgio e Polonia.

KICs

Le Knowledge and Innovation Communities (KICs) sono comunità tematiche cofinanziate per il 25% dall'Eit e per il 75% da privati, centri di ricerca privati e/ pubblici, enti locali.

- Climate-KIC
- EIT Digital
- KIC InnoEnergy
- EIT Health
- EIT Raw Materials



Climate KIC: Cambiamenti climatici

Lanciato nel 2010, Climate-KIC ha la missione di stimolare e fornire soluzioni innovative ai cambiamenti climatici tramite un'alleanza dinamica dei partner europei del mondo accademico, industriale e pubblico. Climate KIC fornisce le persone, i prodotti e la leadership per affrontare la sfida del clima a livello globale.

Climate-KIC è una comunità integrata costituita per il 47 % imprese, il 32 % dal sistema della ricerca, e il 21 % da enti pubblici. La KIC collega la ricerca, la tecnologia e le imprese per trovare il modo di mitigare o di adattamento ai cambiamenti climatici e accelerare le soluzioni al mercato.

Nel campo dell'innovazione, la Comunità identifica e sviluppa il potenziale di mercato delle tecnologie emergenti, la creazione di nuovi prodotti, servizi e posti di lavoro in Europa, con un impatto globale sul cambiamento climatico.

Nell'ambito dell'istruzione mira a rendere gli imprenditori agenti del cambiamento. I corsi organizzati da Climate KIC combinano la scienza dei cambiamenti climatici e l'imprenditorialità in un programma concreto di learning-by-doing con le sfide della vita reale e i progetti di innovazione.

Per quanto riguarda l'imprenditorialità, inoltre, favorisce l'apertura al mercato delle piccole imprese e delle start-up che operano nel campo dell'innovazione climatica, offrendo le opportunità e gli strumenti pratici per trasformare le idee in successo commerciale.

<http://www.climate-kic.org/>



EIT Digital: Information and Communication Technologies

EIT Digital è un'organizzazione leader europea aperta all'innovazione. La sua missione è quella di favorire l'innovazione tecnologia digitale e il talento imprenditoriale per la crescita economica e la qualità della vita in Europa. EIT Digital costituisce un network di oltre 130 partner tra piccole e medie imprese, start-up, università e istituti di ricerca.

EIT digitale, attiva dal 2010, investe in aree strategiche per accelerare la diffusione sul mercato di tecnologie digitali basate sulla ricerca e di portare il talento imprenditoriale e la leadership in Europa. Le sue attività di innovazione e di formazione sono organizzate in centri di co-locazione (Berlino, Eindhoven, Londra, Helsinki, Parigi, Stoccolma, Trento), dove studenti, ricercatori, ingegneri, sviluppatori aziendali e imprenditori si riuniscono per guidare la digitalizzazione della società.

<http://www.eitdigital.eu/>



KIC InnoEnergy: Energia sostenibile

InnoEnergy è un'alleanza integrata di player rinomati del settore dell'energia, attivi negli ambiti dell'istruzione, della ricerca e dell'industria. Costituita nel dicembre del 2009 riunisce 8 aziende, 7 istituti di ricerca e 13 università ed è presente in sei co-locazioni europee ("Benelux", "Iberia", "Alps Valleys", "Sweden", "Poland Plus", "Germany").

Missione della KIC InnoEnergy è promuovere e incentivare la ricerca di soluzioni innovative nel campo dell'energia sostenibile, accelerare la commercializzazione di nuovi prodotti e tecnologie per l'energia europea.

<http://www.kic-innoenergy.com>



EIT Health: Salute

EIT Health è un consorzio che raggruppa oltre 50 partner principali e 90 partner associati tra imprese, centri di ricerca e università provenienti da tutto 14 paesi dell'UE. Costituito nel dicembre del 2014, EIT Health ha l'obiettivo di aumentare la competitività dell'industria europea, migliorare la qualità della vita dei cittadini europei e la sostenibilità del sistema sanitario della UE.

EIT Health intende superare la frammentazione dei diversi sistemi sanitari in Europa e dare alle imprese un più facile accesso al mercato della UE. La presenza di una consistente massa critica di partner provenienti dai settori dell'industria, dell'istruzione, della ricerca, della sanità e dal mondo delle compagnie di assicurazione all'interno della KIC apre la strada ad una riduzione del time-to-market per i prodotti e servizi a valore aggiunto.

EIT Health è presente in tutta Europa in sei centri di co-locazione, con sede centrale a Monaco di Baviera: Londra (Regno Unito / Irlanda), Stoccolma (Scandinavia), Barcellona, Spagna), Parigi, Francia), Heidelberg (Germania), Rotterdam (Belgio-Paesi Bassi) e in sei InnoStars regionali (Galles, Portogallo, Polonia, Ungheria, Slovenia e Croazia).

<https://eithealth.eu>

EIT RawMaterials: Materiali

EIT Raw Materials, KIC costituita nel 2014, ha l'ambizione di trasformare la sfida della dipendenza dalle materie prime in un punto di forza strategico per l'Europa. La sua missione è di aumentare la competitività, la crescita e l'attrattività del settore delle materie prime europee mediante l'innovazione radicale e l'imprenditorialità.

La KIC RawMaterials integrerà più discipline, diversità e complementarità lungo i tre lati del triangolo della conoscenza (business, formazione e ricerca) e attraverso l'intera catena del valore delle materie prime.

Gli obiettivi dell'EIT Raw Materials per il 2018 sono

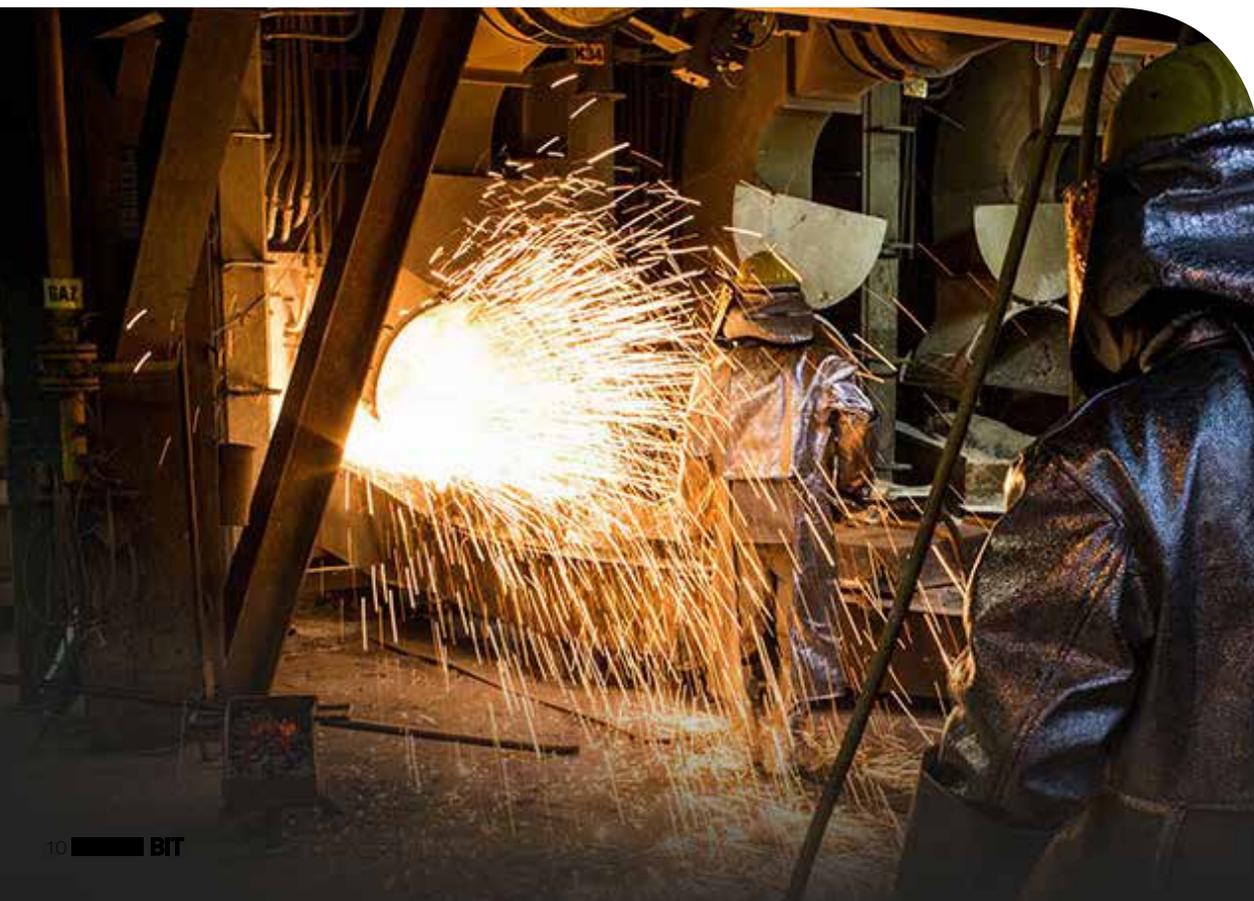
- Sostenere e sviluppare 40 idee di innovazione tecnologica;
- Creare 16 start-up
- Concorrere alla realizzazione di oltre 1000 Master

Per il 2010, l'EIT RawMaterials si propone di commercializzare almeno 70 brevetti

I Centri dell'EIT Raw Materials

- Baltic Sea Co-location Centre (in Espoo, Finland)
- Central Co-location Centre (in Metz, France)
- Eastern Co-location Centre (in Wroclaw, Poland)
- Nordic Co-location Centre (in Luleå, Sweden)
- Southern Co-location Centre (in Rome, Italy)
- Western Co-location Centre (in Leuven, Belgium)

<http://eitrawmaterials.eu>





NUOVA CALL DELL'EIT PER LA COSTITUZIONE DI DUE NUOVE KICs:

L'iniziativa Comunità della conoscenza e dell'innovazione per l'anno 2016 si propone di creare due nuovi poli di innovazione dedicati all'Industria manifatturiera e al Cibo

- *EIT Added value Manufacturing* si focalizzerà sul rafforzamento e sullo sviluppo della competitività dell'industria manifatturiera europea.

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/3094-eit-manufacturing.html>

- *EIT Food4Future – Sustainable Supply Chain from Resources to Consumers* cercherà di sviluppare soluzioni innovative per garantire una produzione alimentare globale sostenibile e resistente ai cambiamenti climatici.

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/3095-eit-food.html>

Le proposte per costituire una KIC possono essere presentate da potenziali *partner* del mondo imprenditoriale, delle università e degli istituti di ricerca, con l'obiettivo di affrontare le sfide della società attraverso lo sviluppo di prodotti e servizi innovativi.

Informazioni:

<http://eit.europa.eu/collaborate/2016-call-for-kics>

SCADENZA: 14 luglio 2016

Urban Mobility

Per il 2018, si prevede la presentazione di una call per la costituzione di una KIC dedicata alle tecnologie afferenti alla Urban Mobility

IL CNR per la valorizzazione dei risultati della ricerca e il trasferimento tecnologico alle PMI nel settore delle BIOTECNOLOGIE

Nell'ambito delle sue attività volte al Trasferimento Tecnologico ed all'integrazione delle Biotecnologie per l'Ambiente, la Salute e l'Alimentazione, il CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche, attraverso i Dipartimenti di Scienze Biomediche, BioAgroalimentare e Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali, ha lanciato il Progetto BioTTasa (Trasferimento Tecnologico e Integrazione di Biotecnologie per la Salute, l'Alimentazione e l'Ambiente).

Nel triennio 2012-2015 BioTTasa, è stato cofinanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico (Bando RIDITT).

In questa prima fase ha promosso ed attivato, sulla base delle tecnologie sviluppate nei laboratori CNR e con il concorso di qualificati partner, un ampio spettro di iniziative tra cui licenze di brevetti, contratti di ricerca e creazione di impresa biotech, nell'ambito:

- Diagnostica e sviluppo di farmaci innovativi;
- Terapia genica;
- Biosensori in campo agroalimentare ed ambientale;
- Biodiversità e Bioenergetica;
- Servizi per la Ricerca.



BioTTasa+

BioTTasa+

www.biottasa.it

Sulla base dei successi ottenuti dal Progetto BioTTasa, nell'autunno del 2015, il ICNR ha avviato con BioTTasa+ una seconda fase di attività volte alla valorizzazione ed al trasferimento al sistema produttivo di tecnologie sviluppate nell'ambito della Ricerca Pubblica nel campo del biotech.

Gli obiettivi di BioTTasa+

- Valorizzare i Diritti di Proprietà Intellettuale (DPI) e del *know-how* – raccolti in uno specifico database – nei settori: salute, agroalimentare, ambiente e servizi per la ricerca;
- Potenziare le strutture adibite a “laboratori comuni” per il sostegno alla creazione di impresa;
- Creare imprese ad alta tecnologia (*spin-off*);
- Costituire una rete di cooperazione fra soggetti per la diffusione e il rafforzamento delle capacità delle imprese e delle istituzioni locali, nel campo del *Knowledge Management* e di accesso ai finanziamenti per la ricerca industriale.

L'obiettivo finale è di proporre alle aziende del settore le tecnologie più promettenti, attivando così processi di trasferimento alle imprese per la creazione di nuovi prodotti e servizi.

Nella 1° fase di BioTTasa sono state svolte, in particolare, attività quali:

- scouting, analisi e validazione di schede di **tecnologie biotech CNR**;
- scouting, analisi e validazione di schede per la promozione di **strutture di ricerca CNR da adibire a Open Labs**;
- scouting dei **fabbisogni tecnologici del mondo produttivo**;
- progettazione e realizzazione del **sito web di BioTTasa**;
- studio di fattibilità e successiva realizzazione di un **database** delle tecnologie e degli Open Labs;
- studio e realizzazione delle **brochure divulgative**;
- organizzazione e realizzazione di corsi di **Formazione e In Formazione**;
- azioni di **Promozione e Matchmaking**.

Tali attività proseguono nel progetto BioTTasa+ e saranno integrate dalle seguenti ulteriori azioni:

- **monitoraggio delle azioni di promozione**;
- **riapertura della call per l'invio di nuove tecnologie e Open Labs anche ad altri soggetti pubblici diversi dal CNR**;
- **internazionalizzazione delle azioni di promozione**;
- **definizione di nuovi percorsi formativi e informativi**.

Il database di Biottasa+

raccoglie i brevetti e le ultime tecnologie frutto dei più avanzati risultati delle ricerche condotte (principalmente ma non solo) nei laboratori del CNR nel settore delle scienze della vita.

<http://biottasadb.cbm.fvg.it/>

I 3 passi di BioTTasa+

1 Scegliere una tecnologia

La Ricerca Pubblica sviluppa un enorme patrimonio di tecnologie relative a numerosi ambiti: farmaceutico, agroalimentare, medico, energetico, ecc. E una di queste potrebbe essere la chiave di volta per il successo della tua azienda.

Basterà consultare il database (<http://biottasadb.cbm.fvg.it/>) e scegliere quella che ritieni faccia al caso tuo!

2 Facciamo conoscenza

Una volta individuata la tecnologia alla quale sei interessato, dovrai contattare e spiegare nel dettaglio le tue idee a. I primi contatti potranno avvenire per via telematica, ma per alcune tecnologie sarà necessario incontrarci, in quanto coperte da segretezza.

Per contatti puoi utilizzare uno dei seguenti recapiti:

CNR – Sede Centrale, P.le Aldo Moro, 7 00185 Roma (RM)

Telefono: **+39 0649932415** – Barbara Angelini, Project Manager Progetto BioTTasa

email: **barbara.angelini@cnr.it**

3 Utilizza la tecnologia

Dopo aver scelto, valutato e ottenuto la licenza di utilizzo della tecnologia che fa al caso tuo, potrai applicarla alla tua azienda o attività. E il team di BioTTasa resterà al tuo fianco per aiutarti a ottenere il massimo, e aiutarti in ogni fase del trasferimento.

Aree Tecnologiche

Nel database di BioTTasa+ sono consultabili nuove tecnologie, innovazioni e brevetti relativi a numerose aree tecnologiche coperte dal CNR, catalogabili sotto la definizione di biotech.

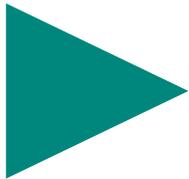
- **STRUMENTAZIONE PER RILEVAMENTI E MONITORAGGI AMBIENTALI**
- **STRUMENTAZIONE PER IL RICICLAGGIO DEGLI SCARTI INDUSTRIALI**
- **STRUMENTAZIONE ELETTROBIOMEDICALE**
- **SERVICE**
- **PROTESI E ODONTOIATRIA**
- **NUTRACEUTICA**
- **MEDICAL DEVICE**
- **FARMACO**
- **DIAGNOSTICA**
- **AGRO-INDUSTRIA**



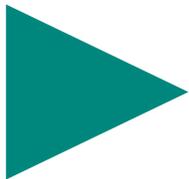
I PARTNER

BioTTasa+, quale progetto importante e ambizioso conta su una rete di partner solidi. Si tratta infatti di un network di 6 realtà affidabili ed esperte nell'innovazione dei prodotti e dei servizi alle imprese, con forti competenze in ricerca e innovazione.

Il CNR con la Struttura di Particolare Rilievo Valorizzazione della Ricerca in collaborazione con i Dipartimenti di Scienze Biomediche; Scienze Bio-Agroalimentare; Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali e con l'Ufficio Relazioni Europee e Internazionali, profondamente impegnato nel favorire il trasferimento tecnologico alle imprese è il capofila del Progetto a cui partecipano i seguenti partner:



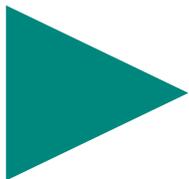
[CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche \(Roma\);](#)



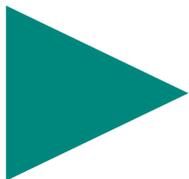
[CBM – Cluster in Biomedicine \(Trieste\);](#)



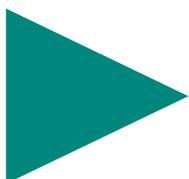
[Federchimica – Assobiotec \(Milano\);](#)



[Innovhub – Stazioni Sperimentali per l'industria \(Milano\);](#)



[Sardegna Ricerche \(Pula\);](#)



[Unione degli Industriali Provincia di Napoli \(Napoli\).](#)



Le Call di Horizon 2020 in tema di Biotecnologie

Piattaforme microbiche per sviluppare il potenziale della biotecnologia industriale

CO2-reuse processes in the low-carbon economy

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/2388-biotec-05-2017.html>

Topic identifier: BIOTEC-05-2017

Deadline: 27 ottobre 2016 17:00:00 ora di Bruxelles

2nd stage deadline: 4 maggio 2017 17:00:00 ora di Bruxelles

Obiettivo specifico:

Il riutilizzo dell'anidride carbonica è oggi uno dei diversi metodi tecnologici per ridurre le emissioni di CO₂ altrimenti nocive. Tuttavia, la ricerca per lo sviluppo delle tecnologie di riuso di CO₂ è ancora nelle sue fasi iniziali. Alcune di queste tecnologie infatti utilizzano l'anidride carbonica come materia prima per chimica e plastica, aumentando così il potenziale della biotecnologia industriale per migliorare la competitività economica europea.

Uno dei metodi biotecnologici per il riutilizzo di CO₂ è la fermentazione, tuttavia, ci sono problemi tecnici che devono essere risolti, perché le reazioni biochimiche coinvolte non sono ancora in grado di produrre autonomamente energia per la conversione su scala industriale di CO₂ in sostanze chimiche. Inoltre, la resa finale dei prodotti è bassa e il processo deve essere ottimizzato. Un importante vantaggio sarebbe la capacità dei microbi di utilizzare la CO₂ grezza (basse concentrazioni, presenza di impurità, ecc).

Scopo:

Le proposte presentate devono affrontare le attuali limitazioni delle tecnologie di riuso della CO₂ basate su piattaforme microbiche, sviluppando il loro pieno potenziale, e focalizzarsi su uno o più dei seguenti ambiti:

- ✓ Microbi con una migliore capacità di convertire la CO₂ come materia prima in chimica e plastica.
- ✓ La scoperta di nuovi enzimi, più attivi e robusti per una migliore bio-catalisi.
- ✓ Progettazione di nuovi sistemi microbici sintetici per produrre enzimi utili.
- ✓ Microbi migliorati con resistenza alle impurità, sottoprodotti e prodotti target.
- ✓ Esplorare i possibili settori di applicazione dei prodotti e delle tecnologie da sviluppare.

Impatto previsto:

- ✓ Sviluppo e validazione di almeno due colonie di cellule microbiche;
- ✓ Sviluppo di concetti per risolvere le sfide che ci si attende da un'implementazione su scala industriale;
- ✓ Contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ sul medio-lungo termine;
- ✓ Sostenere la UE nel diventare un leader globale nelle tecnologie di riutilizzo di CO₂ attraverso l'utilizzo di piattaforme microbiche.



ISTRUZIONE E INNOVAZIONE

Il ruolo della rete Enterprise Europe Network a sostegno del SME Innovation Associate Programme H2020

<https://ec.europa.eu/easme/en/horizon-2020-sme-innovation-associate-business>

L'azione pilota di H2020 SME Innovation Associate Programme si propone di aiutare le PMI europee a reclutare collaboratori di ricerca post-dottorati provenienti da altri paesi per esplorare un'idea di business innovation.

Le PMI possono ottenere una borsa di studio che coprirà lo stipendio dell'associato per un anno. La scadenza per la presentazione delle domande sul Participant Portal è il **30 giugno 2016**.

Obiettivo

L'azione mira a facilitare l'assunzione da parte delle PMI europee di specialisti altamente qualificati (PhD o equivalente) che non sono disponibili sul mercato del lavoro nazionale (competenze richieste non disponibili o inaccessibili), ma la cui competenza sarebbe fondamentale per aprire nuove opportunità all'innovazione e alla crescita significativa dell'impresa.

Azione

Nell'ambito della presente Call la Commissione europea sosterrà fino a 90 aziende nella selezione, reclutamento e formazione dei ricercatori da altri paesi per esplorare un'idea di business innovativa.

A chi si rivolge

La Call mira a creare un "ponte di conoscenza" che colleghi le imprese ai ricercatori.

L'Enterprise Europe Network avrà un ruolo chiave nell'aumentare la consapevolezza (e l'interesse) delle imprese.

Sono ammissibili come beneficiari dell'azione solo le PMI stabilite negli Stati membri dell'UE e dei paesi e territori d'oltremare (OCT) o paesi associati al programma H2020.



Strumenti per la formazione nel settore delle Celle a combustibile

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/12131-fch-04-1-2016.html>

Topic identifier: FCH-04-1-2016

Deadline: 3 maggio 2016 ore 17:00:00 ora di Brussels

Obiettivo specifico

L'istruzione e la formazione nel settore delle celle a combustibile e in quello dell'idrogeno è fondamentale per la forza lavoro attuale e futura. E' fondamentale per il successo dello sviluppo, progettazione e realizzazione degli impianti a FCH che la forza lavoro sia competente e capace di comprendere non solo il funzionamento della tecnologia e dei processi fondamentali sottostanti, ma anche di individuare gli ostacoli e le limitazioni tecnologiche attraverso i metodi digitali di istruzione e formazione.

Scopo:

Il campo di applicazione comprende lo sviluppo di nuovi metodi digitali per educare e formare non solo universitari e dottorandi, ma anche tecnici sulle tecnologie FCH e sui processi fondamentali alla base. La struttura IT necessaria deve essere costruita su una piattaforma web di e-learning e supportata da un software open access, che fornisca l'accesso gratuito durante tutta la durata del progetto. La piattaforma e-learning deve collegarsi alle altre e fornire informazioni approfondite sulle attività didattiche e scientifiche relative alla tematica FCH.

Impatto previsto:

- ✓ Sviluppo di nuovi metodi e concetti digitali per istruire ingegneri e tecnici sulle tecnologie FCH
- ✓ Inclusione di un linguaggio e rappresentazioni figurative per sostenere e/o spiegare i principi fisici e matematici alla base delle tecnologie
- ✓ Inclusione di opportunità digitali di auto-studio sulle tecnologie FCH a diversi livelli
- ✓ Inclusione di misure di pratica virtuale per educare e motivare i candidati
- ✓ Interconnessione con le piattaforme e-learning già esistenti e materiale per la formazione digitale
- ✓ Fornitura di metodi per l'accesso gratuito a piattaforme e-learning che istruiscano e formino e di concetti sviluppati basati su un software open access
- ✓ Fornitura di strumenti per mantenere e aggiornare piattaforme e-learning
- ✓ Sviluppo di un modello e struttura di business al fine di garantire che la piattaforma di e-learning rimanga una risorsa preziosa che continui a crescere dopo che il progetto iniziale sia stato portato a termine
- ✓ Sostegno all'industria del FCH attraverso l'istruzione e la formazione digitale del personale
- ✓ Sostegno alla comunità attraverso la costruzione di reti per motivi educativi e informativi



Una call europea per rafforzare la gestione e l'efficacia dei cluster di PMI

Clusters Excellence Programme

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/cosme/topics/11050-cos-cluster-2015-3-02.html>

Topic identifier: COS-CLUSTER-2015-3-02

Deadline: 31 marzo 2016 17:00 ora di Brussels

Obiettivo generale del presente invito a presentare proposte è quello di rafforzare l'eccellenza nella gestione dei cluster europei per fornire più servizi professionali alle PMI, e in questo modo, contribuire allo sviluppo di più cluster a livello mondiale nella UE.

Per potere perseguire questo obiettivo, le organizzazioni di cluster devono fornire servizi di supporto di valore aggiunto ai loro membri e sviluppare approcci strategici per affrontare l'innovazione, la crescita e le sfide della globalizzazione che le PMI affrontano.

Obiettivo specifico:

- ✓ Migliorare le competenze del cluster manager in modo da generare servizi a valore aggiunto per le PMI membri del cluster e sostenerne la crescita e la competitività. L'obiettivo di questa azione si concentra sulla valorizzazione delle competenze che catturano le dinamiche del settore industriale e consentono ai cluster manager di erogare servizi migliori a sostegno delle PMI, creare un ulteriore valore aggiunto ai loro membri e sfruttare al meglio le opportunità del mercato unico e non solo.
- ✓ Supportare i cluster manager nello sviluppo di una strategia globale per il cluster che gestiscono, al fine di sostenere la crescita e la competitività dei loro membri, nonché una tabella di marcia per la sua attuazione. Per quanto riguarda la strategia di sviluppo dei cluster, questa include la promozione della collaborazione strategica tra i cluster manager e le autorità regionali responsabili delle politiche dei cluster, e le parti interessate, negli ecosistemi regionali di innovazione. Ciò contribuisce a garantire la coerenza e la conformità con le priorità regionali, in particolare nel contesto delle strategie di smart specialisation, e a capitalizzare la ricerca regionale pubblica e privata, l'innovazione e la dinamica degli investimenti delle infrastrutture.
- ✓ Facilitare la collaborazione tra le organizzazioni di cluster in consorzi che intendono operare a livello europeo e impegnati a sfruttare le sinergie verso attività comuni e lo sviluppo di una strategia comune.
- ✓ Promuovere l'apprendimento cross-cluster, lo scambio di conoscenze e competenze, sia attraverso le organizzazioni di cluster in ogni consorzio che tra i vari consorzi che si formeranno in seguito a questa call.

Scopo:

I task e le attività ammissibili per sostenere gli obiettivi specifici del presente invito sono descritti di seguito:

- **Task A:** Valorizzazione delle competenze del cluster manager verso i servizi di sostegno a valore aggiunto rivolti alle PMI
- **Task B:** Sviluppo di una strategia globale per il cluster
- **Task C:** Facilitare la cooperazione tra i cluster e le sinergie sulla valorizzazione delle competenze e lo sviluppo delle strategie
- **Task D:** sensibilizzazione e divulgazione dei risultati del progetto

Impatto previsto:

Il programma contribuirà a promuovere i cluster di eccellenza anche attraverso una maggiore collaborazione interregionale e intersettoriale tra i cluster. Il supporto di collaborazione strategica dei cluster su progetti industriali comuni contribuirà alla reindustrializzazione della UE. Attraverso questa azione, ci si aspetta che un elevato numero di piccole e medie imprese nei cluster e reti di imprese riceveranno dalle loro rispettive organizzazioni servizi di sostegno altamente professionali.

L'UE per la Sicurezza informatica

Cyber Security for SMEs, local public administration and Individuals

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/h2020/topics/2423-ds-02-2016.html>

Topic identifier: DS-02-2016

Deadline: 25 agosto 2016 ore 17:00 ora di Brussels

Obiettivo specifico:

Le piccole e medie imprese, la pubblica amministrazione e i cittadini europei si trovano a dovere affrontare le minacce alla sicurezza informatica di base: nel caso delle PMI e della PA locale, le dimensioni e i vincoli di bilancio spesso impediscono loro di mettere in atto strutture organizzative altamente capillari, mantenendo il personale di sicurezza le informazioni dedicate e facendo significativi investimenti in prodotti o servizi per la sicurezza informatica.

Gli individui, sempre ritratti come l'anello più debole, hanno l'arduo compito di dover adattare continuamente il loro comportamento in casa e nei luoghi di lavoro e il loro modo di utilizzare sia i dispositivi personali che lavorativi al fine di evitare di cadere preda di eventuali attacchi informatici. Sono poche le soluzioni di sicurezza informatica che sono state progettate tenendo in considerazione il fattore umano, con conseguenti gravi limitazioni alla loro usabilità.

Scopo:

Prendendo in considerazione un adeguato livello di sicurezza, le proposte devono essere rivolte ad una delle seguenti tipologie di utenti finali:

- ✓ piccole e medie imprese,
- ✓ amministrazioni pubbliche locali,
- ✓ singoli cittadini.

Per individuare le minacce e i problemi di sicurezza informatica che si presentano agli utenti finali, le proposte dovranno tenere conto dei documenti di orientamento, delle best practice e degli standard delle Organizzazioni internazionali di standardizzazione, dei forum tecnici e delle Autorità degli Stati membri, che sono su misura per le PMI o per gli individui e che dovranno contribuire attivamente al loro sviluppo o miglioramento.

Le proposte devono sviluppare soluzioni innovative con un elevato grado di usabilità e di automazione, garantendo contemporaneamente che gli utenti finali mantengano un adeguato grado di consapevolezza informatica e controllo della situazione.

Devono essere affrontati i fattori che vanno al di là di soluzioni tecnologiche, come quelli psicologici e comportamentali che influiscono sulla sicurezza informatica a livello individuale o di organizzazione.

Le proposte devono convalidare il loro lavoro attraverso un feedback degli utenti finali ed eventualmente, con la partecipazione al consorzio.

Le proposte devono rispondere alle specifiche esigenze dell'utente finale, così come agli utenti finali della sicurezza pubblica e privata.

Impatto previsto:

- ✓ Aumento della concorrenza dei prodotti per la sicurezza ICT europei e dei servizi di ristorazione per le esigenze delle PMI, Amministrazioni pubbliche locali e singoli individui.
- ✓ Aumento della resistenza contro le minacce alla sicurezza informatica di PMI, Amministrazioni pubbliche locali e singoli individui.
- ✓ Maggiore efficacia delle soluzioni di sicurezza informatica attraverso un migliore uso e una maggiore automazione.

Particelle di luce ad area nulla per le tecnologie innovative

All'Ino-Cnr di Firenze sono stati prodotti fotoni, le particelle elementari della luce, dalle proprietà decisamente inusuali. La ricerca, pubblicata su Physical Review Letters, ha mostrato che, facendo interagire singoli fotoni ultracorti con gli atomi di un gas, è possibile modificarne profondamente la forma, consentendone l'impiego per trasmettere e memorizzare informazioni in tecnologie innovative per futuri computer quantistici

Nei laboratori dell'Istituto nazionale di ottica del Consiglio nazionale delle ricerche (Ino- Cnr), una collaborazione italo-brasiliana coordinata da Marco Bellini e Alessandro Zavatta ha prodotto un tipo di luce dalle caratteristiche totalmente nuove e di grande interesse per le tecnologie quantistiche del futuro. I risultati sono stati pubblicati sulla rivista *Physical Review Letters*.

“La luce, a differenza della materia, interagisce solo debolmente con l'ambiente e, in determinate circostanze, può quindi propagarsi senza perdite su lunghissime distanze. Per questo motivo è da sempre utilizzata per trasmettere informazioni, ad esempio sotto forma di immagini o di segnali”, spiega Alessandro Zavatta. “Questa scarsa capacità di interazione è però un'arma a doppio taglio quando si vogliono utilizzare singoli fotoni, cioè le particelle elementari della luce, per alcune nuove tecnologie: se da un lato essi sono ottimi portatori di informazione, capaci cioè di trasmetterla in modo accurato e immune da ogni intercettazione, dall'altro risultano particolarmente inadatti alla sua elaborazione e memorizzazione. Una soluzione a questo problema consiste nell'utilizzare la luce per trasmettere l'informazione e impiegare invece la materia, sotto forma di nubi di atomi, per manipolarla e memorizzarla. Perché singoli fotoni e atomi 'si parlino' in modo efficiente

è però necessario che la luce abbia un ben determinato colore, esattamente corrispondente a quello assorbito dagli atomi”, continua Zavatta. “Per questo motivo molti laboratori nel mondo stanno facendo a gara per produrre singoli fotoni estremamente monocromatici affinché interagiscano al meglio con memorie atomiche”

“Nei nostri laboratori abbiamo appena dimostrato che questa non è l'unica strada possibile”, afferma quindi Marco Bellini. “Singoli fotoni 'multicolori' di durata brevissima, meno di un milionesimo di milionesimo di secondo, possono anch'essi interagire fortemente e inaspettatamente con gli atomi. L'interazione provoca una profonda deformazione dei fotoni stessi che, inizialmente contenuti in un impulso estremamente breve e dalla forma regolare, si 'allungano' nel tempo ed assumono infine una forma caratteristica a molte 'gobbe', detta 'ad area nulla’”.

Di grande interesse le possibili applicazioni verso le tecnologie quantistiche del futuro. “Fin dai primi esperimenti di Marconi con le onde radio, si modula nel tempo l'ampiezza dei campi elettromagnetici per trasmettere segnali. Poterlo fare adesso con singoli fotoni consentirà di scambiare informazioni in modo più efficiente ed assolutamente sicuro, al riparo cioè da qualsiasi intercettazione”, conclude Marco Bellini. “Inoltre, dimostrando per la prima volta la possibilità di questa 'breve ma intensa' interazione con la materia, i nostri esperimenti aprono la strada all'elaborazione e immagazzinamento di quelle stesse informazioni in memorie atomiche innovative. Questi sono gli elementi essenziali di un computer quantistico del futuro che potrebbe risolvere in modo rapido problemi inavvicinabili anche per i più potenti calcolatori attualmente in circolazione”.

Fonte CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche

A photograph of laboratory glassware including test tubes and Erlenmeyer flasks containing liquids of various colors (green, blue, pink, yellow, orange).

PMI: Brevettata una nuova metodologia per calcolare il rischio d'uso delle sostanze chimiche

La nuova metodologia brevettata dall'ENEA sarà a vantaggio soprattutto delle PMI nelle cosiddette operazioni di "scaling", vale a dire nella valutazione del rischio effettivo delle sostanze chimiche rispetto a quanto dichiarato dal fornitore

Da oggi le imprese che utilizzano sostanze chimiche potranno contare su un nuovo strumento per la valutazione del rischio e per l'adempimento degli obblighi relativi al Regolamento REACH, la normativa europea che punta a promuovere la conoscenza dei rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche e a rafforzare la competitività e le capacità innovative dell'industria chimica europea. Si tratta di una nuova metodologia brevettata dall'ENEA per la costruzione di strumenti di calcolo, in grado di supportare le imprese che utilizzano sostanze chimiche nelle operazioni di "scaling", vale a dire nella valutazione del rischio effettivo finale rispetto a quanto dichiarato dal fornitore iniziale. L'iniziativa del brevetto nasce nell'ambito della collaborazione tra ENEA e Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) per il supporto tecnico-scientifico al servizio nazionale Helpdesk REACH.

Il Regolamento REACH, fin dalla sua entrata in vigore nel giugno 2007, ha fatto registrare forti criticità e difficoltà operative per le PMI rispetto agli adempimenti degli obblighi previsti dalla normativa. In questo ambito il brevetto ENEA è in grado di sopperire alle carenze di specifiche competenze nelle imprese.

Al momento della vendita un fornitore di sostanze chimiche fornisce anche una



“scheda di sicurezza” su cui viene indicata una valutazione del rischio d’uso della sostanza, effettuata secondo parametri propri che tuttavia molto spesso non corrispondono a quelli dell’utilizzatore finale.

Lo “scaling” è proprio quell’insieme di strumenti che permette agli utilizzatori finali di verificare se possano continuare ad utilizzare in sicurezza certe sostanze chimiche, pur in condizioni operative differenti da quelle dichiarate dal fornitore.

Secondo il regolamento REACH, che riguarda la registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, l’utente di fronte a queste differenti condizioni d’uso, può trovarsi nella necessità di richiedere al proprio fornitore di rielaborare un nuovo scenario nel quale siano comprese le proprie condizioni d’uso, oppure può cambiare fornitore cercando un altro che abbia elaborato uno scenario di esposizione con le sue stesse condizioni d’uso. In ultima analisi può essere costretto a cambiare sostanza.

Oltre ad essere di supporto alle PMI nella valutazione del rischio nell’utilizzo delle sostanze chimiche e nell’adempimento degli obblighi previsti dal regolamento REACH, il brevetto è utile per le PMI anche nello sviluppo del cosiddetto *Chemical Safety Report*, il documento di valutazione della

sicurezza chimica del rischio nell’utilizzo di una o più sostanze chimiche destinato agli utilizzatori finali.

Nella catena di approvvigionamento, da produttore a utilizzatore finale, lo scenario di esposizione delineato da REACH è la base per la stima quantitativa dell’esposizione, cioè della dose di sostanza chimica a cui sono sottoposti gli esseri umani e l’ambiente e per questo motivo, rappresenta lo strumento prioritario attraverso cui si realizza una parte importante della comunicazione tra produttore e utilizzatore.

Fonte ENEA

Tecnologie avanzate per la produzione di **fogli/film in PVC (cloruro di polivinile)**

TRTR20151228001

Azienda turca che produce fogli/film in PVC (cloruro di polivinile) cerca tecnologie e prodotti chimici/additivi che contribuiscano a migliorare la qualità dei fogli/film in PVC, che rispettino la legislazione LFGB (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch) e che siano resistenti ai raggi UV (ultravioletti). L'azienda è interessata a una **cooperazione tecnologica su estrusori planetari e anche alla produzione di macchine.**



L'Europa alla portata della vostra impresa.

Cercasi fornitori di prodotti semilavorati in legno

BRCZ20160210001

Azienda ceca che produce modanature di legno solido cerca fornitori di prodotti semilavorati per un'ulteriore elaborazione nel **settore del legno.**

Il tipo di cooperazione ricercato è un accordo di produzione o di subappalto.





**Processo alternativo di
biolisciviazione di metalli da fonti
secondarie (rifiuti industriali)**

TOBE20160118001

Centro di ricerca belga ha sviluppato un processo di lisciviazione assistita microbica per il recupero di metalli dalle fonti secondarie.

La tecnologia si basa su un nuovo processo che integra l'incapsulamento delle cellule batteriche per una maggiore resistenza alle sostanze organiche dissolte e ai metalli pesanti.

Il centro di ricerca cerca aziende e università per **licenze di brevetto**, per lo **sviluppo di progetti europei** e per ulteriori applicazioni in altri settori.

**Centro di ricerca e sviluppo di
materie plastiche e materiali
compositi cerca accordi di
cooperazione di ricerca.**

TOFR20160126001

Centro di R&S francese specializzato in materie plastiche e materiali compositi offre la propria esperienza al mondo dell'industria e della ricerca.

Il centro offre in particolare una vasta gamma di servizi in termini di ricerca applicata o fondamentale nei processi e materiali in plastica, polimeri e compositi.

Il centro è interessato **ad accordi di cooperazione di ricerca, accordi di cooperazione tecnica e accordi di licenza.**



Cercasi fornitori di tessuti

BRRU20151206001

Azienda russa specializzata nella produzione di indumenti cerca partner che possano fornire i tessuti (imbottitura in poliestere, bottoni, chiusure, cerniere, etc.) nell'ambito di un accordo di produzione.

Cercasi fornitore in grado di produrre linee e pellicole resistive sui circuiti elettronici

TRES20160112001

Azienda spagnola che sviluppa strumenti elettronici cerca fornitori in grado di produrre linee e pellicole resistive da utilizzare nei circuiti elettronici.

Si cercano aziende e organizzazioni per un accordo di produzione o per accordi di cooperazione tecnica.



BIT

Iscriviti alla nostra newsletter

riceverai aggiornamenti su eventi,
bandi e molto altro.

Per iscriverti invia un e-mail a:



innovazione@sviluppubbria.it

Per ricevere informazioni
supplementari, delle sezioni mercato
ed innovazione, contattaci ai nostri
recapiti indicando il numero
di riferimento dell'annuncio

.....
.....

innovazione@sviluppubbria.it



BIT

Sede legale

Via Don Bosco, 11
06121 - Perugia (PG)
Tel. 075 56811
Fax. 075 5722454
email: svilpg@svilupumbria.it
email certificata: svilupumbria@legalmail.it

Unità locale di Terni

Strada delle Campore, 13
05100 Terni (TR)
Tel. 0744 58542
Fax. 0744 58544

Unità locale di Foligno

Via Andrea Vici 28
06034 Foligno (PG)
Tel: 0742 / 32681
Fax: 0742 / 32682



www.sviluppumbria.it