



**Registrazione Login**  
news agosto 08 » **photon inside**

**Informazione efficiente?**  
**CASA&CLIMA**  
ABBONATI SUBITO

{ PHOTON INSIDE }

**VERNICE FOTOVOLTAICA**  
Vernice multistrato spalmabile su ogni superficie, resistente agli agenti atmosferici e capace di produrre elettricità dal sole



Un team di ricercatori italiani, composto da Fabio Cappelli, Antonio Maroscia e Stefano Segato, con la

collaborazione dell'Istituto per lo studio dei materiali nanostrutturati (Ismn) del CNR di Bologna, hanno sviluppato **Photon Inside**, una speciale vernice fotovoltaica capace, come dice il nome, di produrre elettricità catturando la luce solare.

**Vernice multistrato**

Cinque strati sottilissimi (tra i 400 nanomicon e 1 micron di spessore) compongono la pittura: il primo aderisce alla parete, il secondo e il quarto sono composti da materiale elettricamente conduttivo, il terzo assorbe i fotoni e li converte in energia elettrica, il quinto incapsula gli altri strati. Questa vernice multistrato, in fase di prototipo e non ancora commercializzata, può essere applicata, senza bisogno di alcun supporto, a qualsiasi superficie – anche su vetro - purché adeguatamente levigata, è resistente agli agenti atmosferici, non presenta alcun impatto ambientale o architettonico e può essere riapplicata quando si degrada.

**La resa**

“Con 50 metri quadrati di questa speciale vernice, si realizzano 3 KW di energia, ma visto che si possono facilmente trattare superfici enormi si ricavano anche grandi quantità di energia”, ha dichiarato Thomas Bleiner, presidente dell'azienda austriaca Bleiner Ag, cui sarà affidata la messa in commercio del prodotto.

**Costi dimezzati**

Poiché la vernice non contiene silicio, materiale assai costoso, i suoi costi sono dimezzati rispetto ai tradizionali pannelli fotovoltaici: per una palazzina di tre piani dove abitano 6 famiglie, ciascuna con un contratto di circa 3 KW, si dovranno verniciare 288 metri quadrati di tetto e/o facciata per soddisfare la domanda di energia, con una spesa complessiva di 59.400 euro.

Photon Inside è indicato non solo per l'edilizia ma anche nei settori nautico, aerospaziale, automotive. La sua prima comparsa sul mercato avverrà in ambito navale, a bordo degli yacht, per alimentare le apparecchiature e i motori di emergenza.

{ SONDAGGIO }

RITIENI QUESTO ARTICOLO INTERESSANTE?

- Molto interessante
- Interessante
- Poco interessante
- Per nulla interessante

[Vota sondaggio](#) [Osserva i risultati](#)

**OBBLIGO DI ALLEGAZIONE DEL CERTIFICATO** - mercoledì 3 settembre 2008



**GLI EFFETTI DELL'ABROGAZIONE**

Uno studio del Consiglio Nazionale del Notariato esamina gli effetti dell'abrogazione dell'obbligo di allegazione del certificato energetico sulla normativa comunitaria e sulle regioni che

hanno già legiferato in materia

**MATERIALI SOSTENIBILI** - martedì 2 settembre 2008

**L'ACCIAIO ZINCATO E' BIOSOSTENIBILE**

Nuovi studi affermano la longevità e la riciclabilità di questo materiale.



**NUOVE FONTI ENERGETICHE** - martedì 2 settembre 2008



**L'ASFALTO COME COLLETTORE SOLARE**

Secondo uno studio Usa, l'asfalto di strade e parcheggi presenta grandi potenzialità come fonte di energia per il riscaldamento degli edifici e la produzione di acqua

calda ed elettricità

**PRO E CONTRO** - lunedì 1 settembre 2008

**TAVOLA ROTONDA PER I BIOCARBURANTI**

Istituita la prima Tavola Rotonda sui Biocarburanti Sostenibili per evitare l'uso indiscriminato di questa tecnologia.



**NEL 2008 POSSIBILE QUOTA RECORD** - lunedì 1 settembre 2008



**IN AUMENTO LE DOMANDE PER IL 55%**

Se continua la tendenza riscontrata tra maggio e luglio, nel 2008 il numero di richieste di detrazione del 55% per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici potrebbe superare la quota record del 2007

**ENERGIA SOLARE NOTTURNA** - giovedì 28 agosto 2008

**SCOPERTA DEL MIT PER STOCCARE L'ENERGIA SOLARE**

Utilizzando l'energia in eccesso prodotta dai pannelli fotovoltaici è possibile scindere l'acqua in idrogeno e ossigeno e ottenere elettricità anche di notte



**PROGETTO ADDRESS** - giovedì 28 agosto 2008



**RETI INTELLIGENTI PER L'ENERGIA DEL FUTURO**

ADDRESS è il progetto di ricerca europeo che fornirà soluzioni per lo sviluppo delle "Smart Grids", le reti elettriche intelligenti e interattive del futuro

**CITTA' CARBON NEUTRAL** - martedì 26 agosto 2008

**VANCOUVER A EMISSIONI ZERO**

La nuova EcoDensity Charter di Vancouver impone la certificazione Leed alle costruzioni private: un primo passo per diventare città a emissioni zero, entro il 2030.



PROMOZIONE

Nome Utente:

Password:

Ricordami la Login

[Accedi](#) [Registrali](#)

[Hai dimenticato la Password ?](#)

\*\*\*REGISTRATI per poter ricevere GRATUITAMENTE il prossimo numero di CASA&CLIMA\*\*\*

{ IL NUMERO DI CASA&CLIMA }



**Integrazione architettonica del fotovoltaico.** Tecniche, materiali, incentivi

**Solare termico collettivo.** La via all'efficienza per edifici plurifamiliari, e piccole comunità

Sotto la lente. Ristrutturazione in classe A di **edificio sotto vincolo artistico**

Sotto la lente. Edificio commerciale con **sistema geotermico ad accumulo crioscopico**

Illuminare con i **led**

Tutte le novità efficienti di **Mosta Convegno Expoconfort**

Scovare i **ponti termici** intorno ai serramenti

**L'APPUNTAMENTO E' NEL VOSTRO STUDIO PER IL 25 MAGGIO**

La Casa dell'Innovazione

**CASA DELLA INNOVAZIONE**



**25.000 visitatori per la Concept House del futuro, realizzata a MCE Expoconfort dagli artigiani del consorzio Costruttori**

**DURABILITA' DEGLI EDIFICI** - martedì 26 agosto 2008



### L'AFFIDABILITÀ NEL TEMPO DEGLI EDIFICI

Pubblicata la norma ISO che definisce i principi generali e illustra le procedure per la verifica della durabilità di edifici.

**COMUNITA' SOLARI** - venerdì 1 agosto 2008

### IL SOLARE CHE UNISCE

In Canada una comunità solare di 52 abitazioni raggruppate tra loro, con ottocento collettori solari posizionati sui tetti e un sistema di stoccaggio sotterraneo del calore per il riscaldamento invernale



**INTESA TRA ENEL E REGIONE** - giovedì 31 luglio 2008



### IL PIEMONTE VERSO L'INDIPENDENZA ENERGETICA

Il protocollo di intesa tra Enel e Regione prevede di investire 1 miliardo di euro per potenziare l'eolico, il fotovoltaico e l'idroelettrico sul

territorio e rendere più concreta l'ambizione del Piemonte all'indipendenza dal petrolio

**CALCESTRUZZO ECOEFFICIENTE** - giovedì 31 luglio 2008

### CO2 NEL CALCESTRUZZO

Pompare l'anidride carbonica nel cemento durante il suo trattamento termico renderebbe il materiale più resistente e consentirebbe di ridurre del 20 per cento le emissioni del gas prodotto dai cementifici



**SEMPLIFICAZIONE DL 192/2005** - lunedì 28 luglio 2008



### LA CLASSE ENERGETICA RISCHIA IL CAOS NORMATIVO

Dopo l'approvazione della Camera, si avvicina l'abrogazione dell'obbligo di allegazione del

certificato energetico nelle compavendite di immobili, andando in contrasto con la normativa europea e con alcune Regioni che sembrano intenzionate a proseguire comunque.

**PROCEDURA TELEMATICA PER CERTIFICATORI ENERGETICI** -

venerdì 25 luglio 2008

### EMILIA ROMAGNA: VIA WEB L'ACCREDITAMENTO DEI CERTIFICATORI

In Emilia Romagna è operativa dal 21 luglio la procedura telematica che consente a tecnici e società di compilare on line la richiesta di accreditamento come certificatori energetici



**DATI E MERCATI IN EUROPA** - giovedì 24 luglio 2008



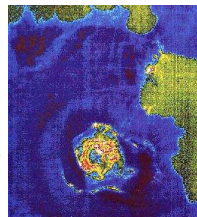
### CRESCONO LE COSTRUZIONI IN EUROPA. STOP AL RESIDENZIALE

Previsto entro il 2010, un valore complessivo di 1520 miliardi di euro per il settore edile europeo.

**CAMPAGNA DI RILEVAMENTI TERMOGRAFICI** - mercoledì 23 luglio 2008

### TERMOGRAFIA AEREA PER LE CITTÀ FRANCESI

Per individuare le fonti di risparmio energetico negli edifici e sensibilizzare la popolazione, alcune città francesi hanno avviato una campagna di rilevamenti termografici, filmando le abitazioni con una termocamera a infrarossi da aerei o elicotteri



**MATERIALI FOTOCATALITICI** - martedì 22 luglio 2008



### MATERIALI MANGIASMOG TESTATI A MILANO



Il Comune di Milano ha avviato delle sperimentazioni per individuare la pavimentazione stradale più adatta a contrastare l'inquinamento dell'aria attraverso il processo della fotocatalisi

**CERTIFICAZIONE ENERGETICA NELLE COMPRASSENTITE** - venerdì 18 luglio 2008

### CERTIFICAZIONE ENERGETICA NON OBBLIGATORIA PER LA VENDITA DI IMMOBILI

Il consumatore italiano non ha il diritto di sapere quanto consumi l'edificio che acquista.

Cancellato, con un emendamento all'esame della Camera, l'obbligo di allegare l'attestato di certificazione energetica all'atto di compravendita.



**DETRAZIONE FISCALE** - venerdì 18 luglio 2008

### DETRAZIONE 55% ANCHE PER I "LAVORI IN CORSO"

Anche se i lavori di riqualificazione energetica non sono ancora conclusi, è possibile fruire dell'agevolazione del 55% già per le spese iniziate nel 2007, a condizione che si attesti che gli interventi sono ancora in corso



**SOLAR COOLING NON DETRAIBILE** - lunedì 21 luglio 2008

### NIENTE 55% PER IL RAFFRESCAMENTO SOLARE

Una risoluzione dell'Agenzia delle Entrate esclude il solar cooling dalla detrazione del 55%

limitandola alle spese connesse all'installazione di pannelli solari destinati alla produzione di acqua calda



**FOTOVOLTAICO E RETI ELETTRICHE** - giovedì 17 luglio 2008

### LA RETE ELETTRICA È PRONTA

Attraverso semplici misure, come adeguare i trasformatori a bassa tensione, le attuali reti elettriche comunali possono accogliere grandi quantità di

energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici

**CERTIFICAZIONE REGIONALE E NAZIONALE** - giovedì 17 luglio 2008

### METODOLOGIA DI CALCOLO PER LA CERTIFICAZIONE: REGNA LA CONFUSIONE

I metodi di calcolo dei sistemi di certificazione energetica degli edifici, operativi in alcune

regioni italiane, non sono coerenti con la norma UNI 11300, adottata come metodologia nazionale di calcolo dal decreto sull'efficienza energetica



**RIQUALIFICAZIONE CONDOMINI ENERGIVORI** - giovedì 17 luglio 2008

### CONDOMINI SOLARI

A Roma è stato istituito il Premio Condomini Solari che prevede la riqualificazione di abitazioni multifamiliari energivore.



**CAMBIAMENTI CLIMATICI** - martedì 15 luglio 2008

### PAGELLE CLIMATICHE

Il WWF ha stilato le pagelle degli stati membri del G8 +5 sulle emissioni, le stime e le politiche che sono state o che dovranno essere adottate per diminuire la produzione di gas serra.

