

# Il colore-d'oro si può cambiare usando la nanotecnologia

Data: 11 ottobre 2012 | Autore: Redazione



BARI 10 NOVEMBRE 2012 - Il colore ... d'oro si può cambiare! Usando la nanotecnologia, l'oro può diventare rosso, verde o blu, senza trattamento chimico. I ricercatori hanno sviluppato un metodo per modificare il colore del metallo prezioso. Questa tecnologia consentirà di impedire la contraffazione anche di documenti e banconote

Scienziati britannici dell'Università di Southampton sono riusciti a cambiare il colore di oro senza la copertura di nulla e senza alcun trattamento chimico, "semplicemente" attraverso le nanotecnologie. La scoperta è stata pubblicata sulla rivista Journal of Optics trattandosi di un successo sorprendente che potrebbe anche essere molto utile.

La lavorazione del metallo prezioso detta groffatura cambia completamente il modo in cui il materiale nobile interagisce con la luce. Variando la forma, altezza e dimensioni dei modelli, la fresatura o levigatura fatta su scala atomica da un fascio ionico, gli scienziati sono stati in grado di produrre oro e verde o rosso per assicurare il degradamento in una vasta gamma di colori.[MORE]

Controllare lunghezze d'onda Il professor Nikolay Zheludev, capo del centro di ricerca in optoelettronica presso l'Università di Southampton che ha condotto lo studio nell'intervista ha dichiarato che "Abbiamo scoperto che si può controllare la lunghezze d'onda della luce che il metallo assorbe o riflette. Infatti, il modello può garantire che il materiale assorbe tutte le lunghezze d'onda

tranne uno, per esempio quello corrispondente al verde. La tecnica consente inoltre di visualizzare aree diverse di uno stesso pezzo di oro di diversi colori variando la goffratura in nanoscala”.

Per Giovanni D'Agata, fondatore dello “Sportello dei Diritti”, usata su scala industriale, questa tecnologia apre prospettive multiple sul suo utilizzo, dai gioielli alla creazione di documenti praticamente non falsificabili. Soprattutto perché secondo i ricercatori se questo è valido per l'oro ciò significa che è applicabile anche ad altri metalli, come l'argento o l'alluminio.

(notizia segnalata da giovanni d'agata)

---

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/il-colore-d-oro-si-puo-cambiare-usando-la-nanotecnologia/33270>