

Enea: il brevetto *made in italy* per estrarre metalli preziosi da semplici schede elettroniche

## Recupero oro da rifiuti hi-tech

Realizzato a Roma impianto sperimentale per condurre campagne dimostrative

ROMA - Forse non tutti sanno che l'oro è utilizzato nella gran parte dei componenti elettronici che costituiscono un computer: dal processore alla memoria Ram, dalla scheda madre alla scheda di espansione. Il metallo nobile è impiegato soprattutto per le sue buone proprietà chimico-fisiche. Infatti, ha un'eccellente conduttività termica ed elettrica ed è resistente all'ossidazione. Sia chiaro, le quantità contenute in un computer sono molto esigue: in tutto mezzo grammo di oro.

Nonostante ciò, in questi ultimi anni, nel mondo, stiamo assistendo a una sorta di corsa all'oro i cui protagonisti non sono i cercatori d'oro del Nuovo mondo che con le proprie famiglie dedicarono la loro vita e lottarono alla ricerca del prezioso metallo giallo lungo i fiumi, ma enti di ricerca e università che con processi automatizzati stanno studiando la possibilità di recuperare l'oro dai computer.

Secondo alcuni esperti, per ottenere oro dalle miniere è necessario smuovere tonnellate di materiale con l'inevitabile ricaduta sull'ambiente. In media per considerare una miniera d'oro redditizia, i grammi recuperati da una tonnellata di materiale devono essere da due a quattro, mentre da una tonnellata computer conferiti a discarica è possibile recuperare più di 15 grammi di metallo prezioso. Come si vede si tratta di un'attività redditizia.

anche se il recupero dell'oro e di altri materiali preziosi comporta l'uso di solventi molto tossici e nocivi che devono evidentemente essere opportunamente trattati prima di essere spediti in discariche controllate. In tale contesto, l'ENEA, nelle scorse settimane ha depositato un brevetto relativo al recupero di materiali preziosi quali oro, argento, rame, dalle schede elettroniche dei computer. Il brevetto, già registrato in campo internazionale, concerne anche il particolare processo chimico di recupero rispettoso dell'ambiente. Oggi, è già in corso presso l'Unità Tecnica Tecnologie Ambientali del centro ENEA della Casaccia (Roma), la realizzazione di un prototipo di processo per il recupero del metallo prezioso. Si tratta, per ora, di un impianto pilota, finanziato del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, in grado di trattare fino a 150 kg di schede elettroniche al giorno. Evidentemente, il recupero economicamente conveniente sarà possibile solo a livello industriale sfruttando le note

economie di scala.

**Bartolomeo Buscema**  
*Twitter: @bartbuscema*

**Riciclate schede fino  
a 150 kg al giorno  
presso l'impianto  
finanziato dal Miur**

**Da una tonnellata di  
computer in discarica  
recuperati 15 grammi  
di metallo prezioso**



22 **QdS** Comunicazione Settimanale Sicilia  
1997 - 1998

**Recupero oro da rifiuti hi-tech**  
Realizzato a forno impianto sperimentale per condurre campagne dimostrative

**Linea guida  
rendimento 30%**

**Seconda tappa a Catania  
della Compagnia dei Circhi**

**Avvisi Legali**  
Aste e fallimenti  
Bandi, avvisi, espropri  
e concorsi  
Bilanci  
Anche online su [www.quotidianodisicilia.it](http://www.quotidianodisicilia.it)

**Il miglior mezzo  
al miglior prezzo**

**QdS** QUOTIDIANO DI SICILIA  
DIREZIONE: V.le Italia, 10 - 95129 CATANIA - Tel. 095/262211 - Fax 095/7221147 - [info@quotidianodisicilia.it](mailto:info@quotidianodisicilia.it)