



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## ARCHIVIO ISTITUZIONALE DELLA RICERCA

### Alma Mater Studiorum Università di Bologna Archivio istituzionale della ricerca

Analisi dei flussi e delle reserve di indio in Europa

This is the final peer-reviewed author's accepted manuscript (postprint) of the following publication:

*Published Version:*

Analisi dei flussi e delle reserve di indio in Europa / Luca, Ciacci; Fabrizio, Passarini. - ELETTRONICO. - (2017), pp. 1-1. (Intervento presentato al convegno Risorse dai rifiuti: soluzioni innovative e conseguenze ambientali verso l'implementazione di un'economia circolare tenutosi a Rimini, Italia nel 8 novembre 2017).

*Availability:*

This version is available at: <https://hdl.handle.net/11585/618247.7> since: 2019-11-05

*Published:*

DOI: <http://doi.org/>

*Terms of use:*

Some rights reserved. The terms and conditions for the reuse of this version of the manuscript are specified in the publishing policy. For all terms of use and more information see the publisher's website.

This item was downloaded from IRIS Università di Bologna (<https://cris.unibo.it/>).  
When citing, please refer to the published version.

(Article begins on next page)

THE ABSTRACT CAN BE PREPARED IN ITALIAN OR IN ENGLISH; IT SHOULD BE SUBMITTED TO THE CHAIRS OF THE CONFERENCE AS INDICATED IN THE PROGRAMME. THANK YOU. FOR ANY PROBLEMS, PLEASE CONTACT DOTT.SSA ELISA TAMBURINI AT "sem.ecomondo@riminifera.it"

**Title:**

**Analisi dei flussi e delle reserve di indio in Europa**

**Authors & affiliations:**

*Luca Ciacci, Fabrizio Passarini  
Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari"  
Università di Bologna*

**Abstract:** (Your abstract must use **Normal style** and must fit in this box. Your abstract should be no longer than 300 words)

Le prospettive di potenziale interruzione dell'offerta di risorse essenziali per l'economia moderna ha orientato governi, industrie e il mondo della ricerca ad espandere lo spettro delle loro analisi per includere i metalli ritenuti "critici". L'indio, ad esempio, è tra gli elementi che hanno catturato maggior attenzione a causa della sua estrazione solo come "sottoprodotto" dello zinco, per la mancanza di materiali alternativi nelle principali applicazioni, delle base efficienze di estrazione dai minerali che lo contengono e per il riciclo inesistente a fine vita.

Con l'intento di indagare le dinamiche dei flussi di materia e di stimare la magnitudo delle risorse secondarie di indio disponibili per il riciclo, le tecniche di *material flow analysis* sono state applicate al ciclo antropogenico dell'indio in Europa.

I risultati mostrano che la regione ha tra le più alte domande al mondo di prodotti finiti che contengono indio e l'accumulo del metallo nelle miniere urbane ammonta a circa 500 tonnellate. I risultati sono discussi da una prospettiva di chiusura del ciclo di materia in Europa.

Garantire l'accesso a minerali critici è una priorità per l'Europa ma la preferenza per il riciclo delle risorse secondarie rischia di rimanere solamente teorico per l'indio se innovazione e progresso nella gestione a fine vita permettono lo sviluppo di tecnologie che siano economicamente fattibili ed ambientalmente sostenibili.

Il lavoro è parte del progetto QUMEC (Marie Skłodowska-Curie grant agreement No. 704633), finanziato dall'*European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme*.

**Please specify if the abstract is for a:**

**POSTER COMUNICATION**

---

**Important notes:**

Do **NOT** write outside the grey boxes. Do **NOT** alter the structure of this form. Simply enter your information into the boxes.