

L'impatto ambientale delle tecnologie digitali in continua crescita: tra rae e consumo di energia

LINK: <https://www.canaleenergia.com/rubriche/scenari-dati-di-mercato-indagini-del-settoredossier-e-report/limpatto-ambientale-delle-tecnologie-dig...>



L'impatto ambientale delle tecnologie digitali in continua crescita: tra rae e consumo di energia E' necessario promuovere paradigmi circolari nel settore. Tra le innovazioni anche dei batteri in grado di recuperare metalli rari dai rifiuti elettronici Da Redazione - 17 Gennaio 2020 31 La tecnologia digitale sta diventando sempre di più un elemento pervasivo nella nostra vita di tutti i giorni. L'utilizzo di smartphone, tablet e pc portatili occupa gran parte delle nostre giornate sia per attività legate al settore lavorativo sia per attività di svago. Tutto ciò però ha un costo per l'ambiente non indifferente. Leggi anche: Rifiuti Rae, nel 2019 gestite da **Ecodom** 122.330 ton. Risparmiate 849 mila ton di CO2 Consumo delle reti di trasmissione dati A rappresentare la voce di consumo più alta nello specifico non è la ricarica della batteria alla corrente, bensì l'elettricità richiesta per le operazioni di

elaborazione dei dati che qualsiasi attività effettuata comporta. Basti pensare che il 4% dell'elettricità mondiale è consumato dalle tecnologie dell'informazione e dalla rete di dati globali per collegarle. Il funzionamento della rete che gestisce le attività dei 7 mld di smartphone sul pianeta genera 200 milioni di tonnellate di carbonio all'anno (MteC). Metalli rari Altra questione chiave è poi quella dei metalli rari richiesti per la realizzazione di dispositivi come gli smartphone. Si tratta di metalli che esistono solo in pochissimi luoghi del pianeta e che per questo vengono sfruttati in maniera massiccia. Tuttavia è difficile riciclare i metalli rari presenti nei diversi dispositivi digitali, diversamente da quanto avviene invece per oro, palladio, argento, rame, alluminio e ferro, che rappresentano il 99% del valore riciclato nonostante rappresentino solo il 13%

del peso di un telefono. Inoltre da diversi studi emerge come solo il 5% degli smartphone venga riciclato, percentuale che sale al 16% per i dispositivi elettronici in generale. Batteri per recuperare metalli rari dai Rae Rimanendo in tema di metalli rari, un team di scienziati del Critical Materials Institute guidati dal Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) ha utilizzato dei microbi per recuperare questi materiali dai rifiuti elettronici di dispositivi come i telefoni cellulari. Gli studiosi hanno sviluppato un polimero particolare da incorporare nel microbo. Nello specifico è stato usato il batterio E. coli, che è stato inserito in un idrogel di polietilenglicole diacrilato permeabile. Questi microorganismi modificati possono estrarre selettivamente Rae da un liquido passato attraverso rifiuti elettronici. Tutti i diritti riservati. E' vietata la diffusione e riproduzione

totale o parziale in
qualunque formato degli
articoli presenti sul sito.