

[Home](#) > [Nieuws](#) > Sinaasappelschil haalt lithium uit e-waste

Sinaasappelschil haalt lithium uit e-waste

08 oktober 2020 om 12:51 uur

Aan de Nanyang Technological University in Singapore is een methode bedacht voor het extraheren en hergebruiken van edelmetalen uit lege lithiumionbatterijen met behulp van fruitschillen.

Het onderzoek is gepubliceerd in *Environmental Science & Technology*.

De wetenschappers toonden aan dat een combinatie van gemalen, gedroogde sinaasappelschil en citroenzuur 90% van het lithium, kobalt, mangaan en nikkel uit lege lithiumionbatterijen haalt. De teruggewonnen materialen werden vervolgens met succes gebruikt om nieuwe batterijen te ontwikkelen.

Volgens het team was de sleutel tot het succesvol terugwinnen van die edelmetalen de cellulose in de sinaasappelschil, die bij verhitting tijdens het extractieproces wordt omgezet in suikers. De suikers stimuleren naar verluidt het terugwinnen van metaal uit het batterijafval.

Het team denkt dat ander cellulose-rijk fruit- en groenteafval ook geschikt is.

De huidige methoden voor het terugwinnen van edelmetalen uit lege batterijen veroorzaken veelal gevaarlijke gassen of secundaire verontreinigende stoffen. Ook zijn ze vaak energie-intensief.



Edele metalen uit e-waste winnen met behulp van fruitschillen

Meer over

- ['Afvalauto' Luca: een auto van grotendeels hergebruikt afval](#)
- [Nederlandse doorbraak in energiezuinige artificiële intelligentie](#)
- [Circuit genereert eindelijk veel schone energie uit grafen](#)

Voeg reactie toe

print

mail door