

Klantentoepassing nr. 125: IJzerpoeder aan het strand inzamelen

Auteur: Elena Ricci / Giovanni Casu, Italië

Een methode voor strandbewoners, ijzer te winnen

Ik ben lerares wis- en natuurkunde op een gymnasium. Ik heb een paar van jullie schijfmagneten 15 x 8 mm (www.supermagnete.de/dut/S-15-08-N) gekocht om in het schoollaboratorium een paar proefjes met het thema magnetisme te laten zien. Dat beviel onze leerlingen zeer goed.



Deze zomer heb ik daarom geprobeerd, zuiver ijzer te verzamelen, om voor de natuurkundige experimenten in het komende schooljaar een voorraad ijzerpoeder ter beschikking te hebben.

IJzerpoeder aan het strand inzamelen

IJzer inzamelen is eigenlijk zeer eenvoudig: Het strand van Ostia, een badplaats in de buurt van Rome, waar ik zelf woon, beschikt over zeer donker zand, aangezien het veel ijzer bevat (zuiver ijzerpoeder is zwart).



Ik heb de magneten in een plastic zak gedaan en de zak vlak boven het zandoppervlak heen en weer beweegd. Het ijzer bleef meteen als zwart poeder aan de buitenkant van de zak vastzitten.

Groot succes bij het inzamelen

Het werd snel duidelijk, dat ik met heel weinig moeite en veel plezier een glas met ijzerpoeder kan vullen. Het ijzerpoeder kan gewoon met de vingers worden afgeveegd en in het glas worden gedaan. Zonder plastic zak zou het bijna niet mogelijk zijn, het ijzer te verwijderen.



Na een paar pogingen heb ik een video (www.youtube.com/watch?v=WIOmpQSierA) met alle toelichtingen en ook tips voor verschillende toepassingsmogelijkheden gemaakt. Bijzonder spannend: Het is inderdaad mogelijk bij de toenadering van de magneten tot het zand de vorm van het magneetveld te herkennen.

Dit experiment is goed geschikt voor het middelbare en lagere onderwijs, ook voor het gymnasium, indien men deze video met een diepgaandere behandeling van de theorie over magneetvelden combineert.

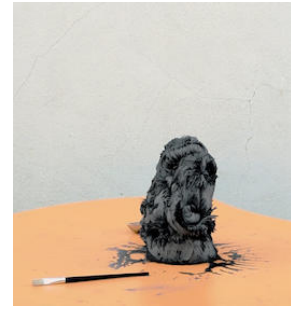
Ook de YouTuber Magnetic Games laat in zijn video zien hoe men heel eenvoudig op het strand ijzerpoeder inzamelt en wat men daarmee dan kan doen:

...

Sculptuur van ijzerpoeder en magneten

Ook de kunstenaar Giovanni Casu heeft met behulp van magneten een grote hoeveelheid ijzerpoeder verzameld (aan het strand van Sardiniën).

Aus dem Pulver und grote ferrietmagnetten (www.supermagnete.de/dut/FE-S-100-15) heeft hij daarna indrukwekkende sculpturen vervaardigd en deze op verschillende tentoonstellingen gepresenteerd. In de volgende video kan men meekijken bij het ontstaansproces van deze sculpturen.



...

Gebruikte artikelen

5 x S-15-08-N: Schijfmagneet Ø 15 mm, hoogte 8 mm (www.supermagnete.de/dut/S-15-08-N)

M-22: IJzervijlsel (www.supermagnete.de/dut/M-22)

40 x FE-S-100-15: Schijfmagneet Ø 100 mm, hoogte 15 mm (www.supermagnete.de/dut/FE-S-100-15)

Online sinds: 25.07.2008

De complete inhoud van deze pagina is auteursrechtelijk beschermd. Zonder uitdrukkelijke toestemming mag de inhoud niet worden gekopieerd en ook niet ergens anders worden gebruikt.