

Riassunto

Flottazione nell'estrazione e nel riciclaggio: Un esempio sperimentale: Riciclaggio della carta da macero



Età obiettivo



Maggiori di 12 anni

Livello di difficoltà

Facile Medio Alto



Parole chiave:

Beneficienza dei minerali, Riciclaggio, Sostenibilità



Abstract dell'attività:

Il principio della separazione dei materiali per flottazione è illustrato sperimentalmente usando l'esempio della disinchiostrazione della carta. In un apparecchio facile da assemblare, i ritagli di carta da macero, che sono stati immersi per una notte in acqua con vari reagenti, vengono triturati e i pigmenti di stampa vengono separati dalle fibre di carta soffiando nell'aria.

RIASSUNTO

Obiettivi di apprendimento:



- Tipi di legame
- Proprietà delle superfici
- Funzioni dei tensioattivi
- Coagulazione

Abilità specifiche:



- Manipolare alcune attrezzature di laboratorio
- Capire alcune proprietà della superficie
- Capire l'importanza del riciclaggio
- Comprendere la complessità della separazione dei materiali

Collegamenti trasversali:



- Ecologia/Ambiente
- Chimica
- Fisica
- Tecnologia

Prerequisiti:



- Manipolazione di prodotti chimici e attrezzature di laboratorio
- Conoscenza dei fondamenti della chimica

Requisito di tempo:



1 □ h □ 30min

Strumenti: aria compressa o pompa d'aria elettrica, frittina di vetro, frullatore a mano

Riassunto

Materiali di supporto all'apprendimento e all'insegnamento - Cosa si può trovare nel toolkit

Esempi:



1. Procedura di laboratorio - Modulo 1
2. Carta degli studenti

RM
Ambasciatori

Autori - Christian F. Otto, M. Sc.; Clausthal University of Technology, Istituto di chimica organica

Dr.-Ing. Andreas Czymai, Windaus Labortechnik GmbH & Co. KG, Clausthal-Zellerfeld

Jochen Brinkmann, M.A.*; Università di Tecnologia di Clausthal

Dr.-Ing. Tobias Elwert, Clausthal University of Technology, Istituto di trattamento dei minerali e dei rifiuti,