

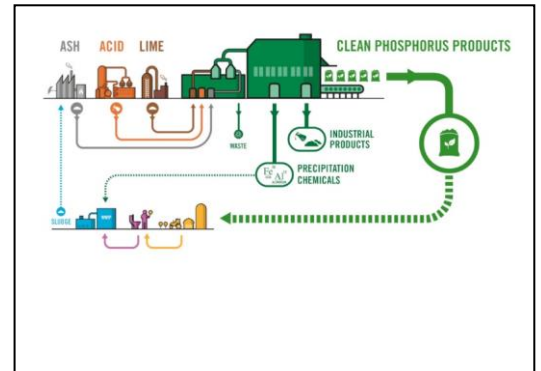


TECHNOLOGIE VOOR P-TERUGWINNING UIT ZUIVERINGSSLIBAS MET PRODUCTIE VAN CALCIUMFOSFAAT DMV “ASH2PHOS”-PROCES

Sleutelwoorden: Afvalwaterzuiveringsslib • Zuivere P producten • Chemische P-recuperatie

Belangrijke feiten:

- **Categorie technologie:** Chemische recuperatie van assen
- **Input:** As van afvalwaterzuiveringsslib
- **Output product:** Calciumfosfaat
- **Beschikbare capaciteit:** 30000 ton as per jaar
- **Focus geografische regio:** Globaal (productie in Zweden en Duitsland)
- **Status technologie:** TRL 8
- **EC/MS vergunning:** Zweden



Samenvatting van de technologie:

EasyMing focust op het creëren van circulaire materiaalstromen vanuit afval. Via de voedselcyclus eindigt fosfor in het afvalwaterzuiveringsslib. Verbranding van dit slib is vandaag de belangrijkste methode om de hoeveelheid afval te beperken. De fosforinhoud van de as van verbrand afvalwaterzuiveringsslib is hoog, en via dit unieke gepatenteerde proces is het mogelijk om zuivere commerciële fosforproducten uit de as te halen. Het Ash2Phos-proces kan het de as transformeren in uitgangsmateriaal voor fosforextractie en daardoor een circulaire oplossing zijn voor fosformanagement.

Het proces bestaat uit 3 sequentiële stappen: een eerste zure stap, een tweede basische stap (waar de intermediaire producten gevormd worden) en een finale omzettingstap weer de intermediaire producten in de finale producten worden omgezet. Het proces bestaat uit verschillende chemische reacties bij kamertemperatuur (alhoewel één proces sneller kan lopen bij 40°C). Vaten onder druk noch uitzonderlijke materialen zijn nodig. De massabalans van het proces is gunstig aangezien alle inputmaterialen delen van de finale producten worden. Pilotinstallaties zijn actief in Zweden (Helsingborg en Uppsala, 600 en 50 kg as per dag). Vergunningsaanvragen zijn lopende voor een installatie op grote schaal in Zweden (30000 ton as per dag) en Duitsland (ChemPark Bitterfeld-Wolfen, 60000-90000 ton as per jaar).

Competitieve voordelen:

- Zuivere fosforproducten (< 1 mg Cd/kg P)
- Laag energieverbruik: 30 kton as-installatie heeft evenveel energie nodig als 80 huishoudens
- Gunstige massabalans
- Meer dan 90% recuperatie van P uit as
- Kan afvalzuren van verbrandingsinstallaties gebruiken
- Lage arbeidsintensiteit
- Recuperatie van ijzer en aluminium als chemische neerslagproducten

Contact

Naam: Christian Kabbe

Bedrijf: Easy Mining

Web: EasyMining.se

e-mail: Christian.Kabbe@ragnsells.com