

## EIP-AGRI practice abstract

### Korte titel:

Calciumfosfaat uit as van waterzuiveringslib via het "Ash2Phos" proces

### Samenvatting:

EasyMining recupereert verbrand afvalwaterzuiveringslibas. Met de Ash2Phos-technologie wordt een zuiver geprecipiteerd calciumfosfaat (PCP) uit afvalwaterzuiveringslib gerecupereerd. 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. Meer dan 90% van de P in de as wordt gerecupereerd.

Het belangrijkste eindproduct is calciumfosfaat, een wit poeder of korrel dat rijk is aan fosfor en calcium ( $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ , 17% P, 35% Ca) met een zeer laag gehalte aan zware metalen ( $\text{Cd} < 0,1 \text{ mg/kg}$ ). De wateroplosbaarheid is laag, maar fosfor is wel plantbeschikbaar zoals gedemonstreerd door de hoge oplosbaarheid in neutraal ammoniumcitraat. Het is al bewezen dat fosfaat traag wordt vrijgesteld, waardoor de bemestingsefficiëntie hoog is. Het kan zo toegepast worden op het perceel (geplaatst bij de wortels, of uitgespreid als korrel), of eerst omgezet worden naar andere fosfaatmeststoffen (MCP, DCP, MAP, DAP, etc). Daarnaast kan PCP ook gebruikt worden in veevoeder. In 2023 zal 13.000 ton PCP per jaar (uit 30.000 ton as) geproduceerd worden. De prijs is afhankelijk van de marktsituatie.

Gehaltes aan zware metalen en fluor zijn lager dan in conventionele fosfaatmeststoffen ( $\text{Cd} < 0,1 \text{ mg/kg}$ ). Daardoor kan PCP gebruikt worden voor veldtoepassing en in voederproducten. Het P-recuperatieproces is onafhankelijk van kwaliteitsfluctuaties van de as, er zijn dus geen beperkingen van precipiterende metalen als ijzer, en gebruikt een zeer efficiënte scheiding van zware metalen om de hoge fosfaatkwaliteit te garanderen.

Voor meer informatie: [https://nutriman.net/farmer-platform/product/id\\_448](https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_448)