

Polonite är ett naturligt kalciumsilikat som har mycket goda egenskaper att fånga upp fosfor från såväl avloppsvatten som avrinningsvatten från jordbruksmark, och samtidigt möjliggöra återföring av det livsviktiga näringsämnet till jordbruket. Som exempel uppnår Polonite 100% fosforreduktion i avloppsvatten för nyinstallationer och över 90% under en längre tid\*. Funktionen är bekräftad i över 20 år forskning vid KTH och genom 6000 installerade filter i enskilt avlopp.

Polonite har även, tack vare sin stora specifika yta, god bakteriereducerande förmåga. 500 kg Polonite har en yta motsvarande 40 ton markbäddssand och dessutom verkar både biohud på materialet samt det initialt höga pH-värdet bakteriereducerande. Tester har visat en initial eliminering av 99,9% av E.coli och koliforma bakterier. Det höga pH i det behandlade utgående vattnet förhindrar även försurning av den omgivande miljön.

När filtermaterialet är mättat och slutar fånga upp fosfor, kan det efter kort tids torkning användas som ett utmärkt gödnings- och jordförbättringsmedel, utan ytterligare efterbehandling. Fosfor blir långsamt tillgänglig för växter - i samma takt som de själva har möjlighet att ta upp fosfor (i motsats till användning av kemiska flockningsmedel). Dessutom innehåller Polonite kalcium och kisel, som också behöver tillföras både jord och växter.

Mättad Polonite från reningsverk innehåller inget kvicksilver, inget kadmium samt minimalt med bakterier och kan spridas direkt på jordbruksmark med konventionella verktyg och spridare. Doseringen beror på de existerande markförhållandena.

*\*Fosforreduktionen beror på fosforkoncentrationen i vattnet, av vattenflödet, och filtrets ålder. Normalt är reningsverken konstruerade att hålla hög reduktion i 2-4 år. Reduktionshastigheten minskar långsamt under verkets livslängd.*

## Säkerhet

Polonite® är ett material som klassificeras som kategori 1 med ingen kemisk-, brand- eller miljörisk. Kan orsaka hud- eller ögonirritation vid direktkontakt. Bär lämplig skyddsutrustning vid hantering och tvätta händerna noggrant efteråt. Vi rekommenderar användning av skyddshandskar och skyddsglasögon vid arbete med material med högt pH såsom Polonite®. Vänligen vidta nödvändiga försiktighetsåtgärder mot inandning av damm vid arbete med torr Polonite®.



## Polonite® – det naturliga valet

- Ett naturligt förekommande mineral behandlat för att förbättra dess egenskaper
- Används främst för fosforrening i anläggningar för behandling av avloppsvatten
- Mättad Polonite kan spridas på mark utan behandling och ger tillgänglig fosfor till växter
- Stark förmåga att minska bakterier och lukt

## Användningsområden

- Fosforreduktion i små och stora reningsverk
- Fosforreduktion i ytavrinningsvatten från jordbruksmark och industrier
- Gödningsmedel och kalkgiva till produktiv mark

## Egenskaper Polonite®

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Kornstorlek                   | 2-6 mm                |
| Adsorptionsförmåga fosfor     | upp till 12 %*        |
| Porositet                     | 45 %                  |
| Torrdensitet                  | 730 g/dm <sup>3</sup> |
| Initialt pH i utgående vatten | >12                   |

\*Teoretisk inbindning. Beror på design och användning.

Polonite® fosforfilter för avloppsanläggningar upp till 50pe är CE-märkt enligt standarden EN 12566-7:2013