

## pH-regulatorer

Dette nye konseptet gjør det mulig å justere og stabilisere pH-verdien selv ved planter i rask vekst.

En oppløsnings surhetsgrad eller alkalinitet er avgjørende for at mineralsaltene oppløses riktig og absorberes av planten. Men det finnes ingen ideell pH-verdi: et høyt eller lavt nivå fremmer absorpsjon av henholdsvis kationer og anioner. Enhver beslutning er altså et kompromiss. Dessuten er ikke alle enige: noen forskere ser bort fra forskjeller i pH-verdiene fra 4.9 til 6.8! Andre forskere legger mye større vekt på dette, og tilpasser pH-nivåene til hver plante. Det anbefales generelt å holde et nivå mellom 5.5 og 6.5. Vi foretrekker her å legge oss i området nedenfor og variere forsiktig mellom 5.5 og 6.2.

En ideell pH-regulator er en oppløsning som du bruker én gang: når du begynner på systemet. Vi har ikke løst problemet helt, i hvert fall ikke i alle situasjoner eller med alle typer gjødsel. Men vi holdt samme pH-nivå i flere uker under testene i vårt drivhus, hvor vi bruker vår pH-regulator med Flora-series og MineralMagic. I visse systemer sank pH-verdien gradvis, og litt pH Up gjenopprettet likevekten. I andre systemer stabiliserte den seg perfekt rundt 6.0, som er ideelt.

### pH Down - pH Buffer inneholder biologiske buffere

I motsetning til de regulatorene som vanligvis selges på markedet, er ikke pH Down en enkel syre. Det er en presis formel, en balansert blanding av syrer og biologiske buffere som stabiliserer pH-verdien samtidig som den regulerer kalsiumnivået (dette er spesielt nyttig ved hardt vann). Dette produktet brukes i forberedelsen av ernæringsløsningen for å senke pH-verdien. Deretter holder pH-verdien seg på et stabilt nivå - det trengs bare noen få justeringer.

### pH Up inneholder silikat

Denne oppløsningen for økning av pH-nivået er spesielt nyttig for alle som bruker omvendt osmose-filtre eller avmineralisert vann. pH Up inneholder silikat - mangel på silikat kan nemlig begrense effektiviteten i hydroponisk dyrking. På grunn av den begrensede løseligheten er det vanskelig å tilføre nok silikat i ernæringsløsningen. Derfor legger vi inn en dose silikat i våre produkter så ofte vi kan.

#### Bruksanvisning

Bruk produktet med måte.  
Ha små mengder i oppløsningen, flere ganger. Test pH-verdien mellom hver påføring.  
Gjenta operasjonen til du oppnår ønsket verdi.  
Anbefalt pH-verdi: 5.5-6.2.

**pH Down og pH Up er tilpasset både vekstfasen og blomstrings- og forplantningsstadiet.**

### pH-INDIKATORTEST

Vår pH-indikator-test er en perfekt løsning for alle som ønsker rask prøving. For å identifisere pH-nivået i ernæringsløsningen fyller du halvdelen av prøverøret i kitet og har i 3 indikatordråper. Sammenlign fargen du oppnår, med fargene på diagrammet. Du kan utføre over 200 tester per flaske, til en utrolig rimelig pris.

**Vår pålitelige, brukervennlige og rimelige pH-indikator-test er et gunstig alternativ til de digitale avleserne som finnes på markedet.**

pH Down er ikke en enkel syre, men en kompleks og presis formel.





En unik pH-regulator innen bransjen: den er uskadelig så lenge den er tørr, og omformes til en kraftig syre når den oppløses i vann.

## pH Down Pulver *Ren, konsentrert og uskadelig*

Justering av pH-verdien er en ytterst viktig operasjon, som gjør mineralsaltene mer tilgjengelige og chelatene mer stabile, slik at planten fullt ut kan absorbere næringsstoffene. For å oppnå dette bruker man vanligvis diverse syrer innen bransjen, i mer eller mindre konsentrert form og med mer eller mindre høy farlighetsgrad, alt etter formel.

I visse land som f.eks. Sveits er salget av disse produktene strengt reglementert, og for å kunne tilby dem til kundene må detaljforretningene oppfylle en rekke forpliktelser av mer eller mindre omfattende art. Ved korrespondansesalg er det dessuten farlig å sende flytende syre i posten.

For å løse disse to problemene har GHE funnet et produkt som har effektiviteten til vår vanlige pH Down-væske og samtidig eliminerer faremomentene som lovverket er opptatt av. Vi kan derfor i dag tilby vårt nye konsept "pH Down Pulver", et unikt produkt innen bransjen, som kan selges uten problemer og sendes i posten uten fare.

**pH Down Pulver er et ganske spesielt produkt: det er ufarlig så lenge det foreligger i form av tørre korn, det er lett å håndtere, og det faller utenfor listen over svært giftige produkter - spesielt det siste er en stor fordel. Så snart produktet kommer i kontakt med vann, omformes det til et kraftig pH-reduksjonsmiddel.**

pH Down Pulver gir planten unnnværlige næringsstoffer både under vekstfasen og på blomstrings- og forplantningsstadiet:

- Nitrat, i en form som bare assimileres langsomt og derfor ikke skader blomstringen.
- Fosfor for blomstringen, men også for sunne røtter, overdådig bladverk og harmonisk vekst.
- Gir også et tilskudd av magnesium, svovel og sporstoffer.

pH Down Pulver er også et meget rent produkt: det foreligger i form av krystaller som oppløses i vann uten å gi reststoffer.

Hovedpoenget med produktet er naturligvis å kontrollere pH-nivået. Men takket være den sterke konsentrasjonen og det høye fosforsyreinnholdet kan det også brukes til å desinfisere og rengjøre systemene, vanningsledningene eller substratene. Det kan også brukes i homøopatiske doser til å sprøyte blader etter behandling med insektsdrepende midler, for å rengjøre bladene og gi planten næring.

### Bruksanvisning

**Dryss pH Down Pulver i små doser i vannet og sjekk nivået du oppnår. Dosene er forskjellige alt etter kvaliteten på vannet. Generelt trenger du 1 g i 5-6 liter vann for å oppnå en pH-verdi mellom 5.0 og 6.0 (akseptabelt område for de fleste planter).**

**pH Down Pulver er et økonomisk produkt, som brukes både under vekstfasen og på blomstrings- og forplantningsstadiet.**



## GENERAL HYDROPONICS EUROPE

Biopole - 32500 Fleurance - France - Tél. : 33 (0)5 62 06 08 30 - Fax : 33 (0)5 62 06 64 04  
E-mail : info@eurohydro.com - Web Europe : www.eurohydro.com - Web US : www.generalhydroponics.com

