

Het duurzaam optimaliseren van kwaliteit,
efficiency en rendement van spuitvloeistoffen



HOMBURG
holland

 **WaterXTR**TM
BY MAGLIV

WaterXTRTM

precies wat nodig is

WaterXTR™

Het duurzaam optimaliseren van kwaliteit, efficiency en rendement van spuitvloeistoffen

Het Homburg WaterXTR™ CO₂-injectiesysteem behandelt water bedoeld voor spuitvloeistoffen. Enerzijds reguleert en optimaliseert WaterXTR™ de pH-waarde, anderzijds zorgt het hydrodynamica systeem van WaterXTR™ ervoor dat de spuitvloeistof gemagnetiseerd wordt voor een nog betere bedekking en hechting op het gewas.

Met de **WaterXTR™** kunt u op een duurzame en praktische manier, door middel van CO₂-injectie, de pH-waarde van water optimaliseren naar een pH van 5-7. De hardheid wordt verlaagd en de pH wordt gestabiliseerd.

Door het aanzuren van water door CO₂-injectie wordt een optimale pH waarde van water gerealiseerd waarmee een veel betere oplosbaarheid van aan water toegevoegde gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen wordt bereikt. Daarbij beschermt CO₂ de tank, leidingen en doppen tegen de groei en afzetting van schimmels, bacteriën, algen en mineralen.

Hardheid van water

De hardheid van het water heeft grote invloed op gewasbeschermingsmiddelen. De werkzame stof wordt door hard water (calcium en magnesium) "geneutraliseerd", waardoor de werking van de dure spuitvloeistoffen teniet kan worden gedaan. Dit is nadelig voor de effectiviteit van gewasbescherming en/of bemesting.

| Categorie | Duitse hardheid | Totale hardheid |
|------------------------|-----------------|------------------|
| Relatief lage hardheid | 4 - 12 °D | 0.7 - 2.1 mmol/l |
| Vrij hard water | 12 - 18 °D | 2.1 - 3.2 mmol/l |
| Hard water | 18 - 30 °D | 3.2 - 5.3 mmol/l |

Precies wat nodig is: WaterXTR™ kan eenvoudig op een HARDI veldspuit of HANDLER fust gemonteerd worden.



precies wat nodig is



Effect pH-waarde op stabiliteit en effectiviteit gewasbescherming

De werking en de efficiëntie van gewasbescherming en bemesting kan worden beïnvloed door verschillende factoren, waaronder de spuitmachine instellingen, werksnelheid, weer, temperatuur en de geschiktheid van het bestrijdingsmiddel voor het beoogde doel. Vaak worden slechte prestaties van gewasbescherming alsnog veroorzaakt door de negatieve effecten van een te hoge pH-waarde van water.

Water met hogere pH-waarden van 7-10 komen vaker voor dan water met een pH-waarde van <7.0. De werking van alkalische gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen wordt belemmerd als deze worden opgelost in water met onopgeloste resten calcium, magnesium, bicarbonaten, ijzer etc. In dit water ontbinden veel middelen versneld.

Dit resulteert in een slechtere werking door verlies aan actieve stof, vooral bij meervoudige menging van middelen is een optimale pH-en dH- waarde van groot belang. Bij gevoelige chemische verbindingen, kan door hydrolyse snel een aanzienlijke afbraak van werkzame stoffen optreden tussen het moment van mengen in de tank en het tijdstip van toepassing.

Met de **WaterXTR™** kunt u op een duurzame en praktische manier, door middel van CO₂-injectie, de pH-waarde van water optimaliseren naar een pH van 5-7. Een pH-waarde van 5-6 is aanbevolen voor de meeste middelen.

In het algemeen wordt gesteld dat bij:

- pH 4.5-6.0: de meest optimale zuurgraad voor de meeste middelen is. Het middel kan dan 12- 24 uur in de tank blijven staan.
- pH 6.1-7.0: de zuurgraad goed is voor een directe toepassing. Tankoplossing niet langer laten staan dan 1-3 uren in verband met afbraak.
- pH 7.0 >: pH verlagen om effectiviteit gewasbescherming/ bemesting te optimaliseren.



| Naam Middel | Stabiliteit | Opname |
|--------------|--------------------|--------|
| Reglone | Stabiel bij pH 5-6 | |
| Cantrac | Stabiel bij pH 5-6 | |
| Spotlight | Stabiel bij pH 5-6 | 5,5 |
| Betanal | Stabiel bij pH 5-6 | |
| Captan | Stabiel bij pH 5-6 | |
| Ethrel | Stabiel bij pH 5-7 | 5,5 |
| Kenbyo FL | Stabiel bij pH 5-7 | |
| Curzate M | Stabiel bij pH 5-7 | 5,5 |
| Puma | Stabiel bij pH 5-7 | 5,5 |
| Lentagran | Stabiel bij pH 5-7 | 5,5 |
| Rocket EC | Stabiel bij pH 5-7 | 5,5 |
| Floramite | Stabiel bij pH 5-6 | |
| Topik 240 EC | Stabiel bij pH 5-7 | 5,5 |
| Tatto C | Stabiel bij pH 5-6 | 5,5 |
| Focus Plus | Stabiel bij pH 4-6 | 5,5 |

Enkele middelene die pH gevoelig zijn



Resumé:

De belangrijkste voordelen van pH-regeling/pH-neutralisatie met CO₂:

- CO₂ is een zwak zuur (niet-giftig en niet-corrosief)
- Introduceert geen vervuilende elementen in het behandelde water, milieuvriendelijk
- Goedkoop en effectiever in toepassing dan chemische hulpstoffen
- Geen specifieke veiligheidsregels of -opleiding voor gebruikers nodig
- Aangezien CO₂ een stabiele oplossing vormt, is de pH-regulering goed te beheersen

Directe invloed van CO₂ op spuitvloeistoffen

- pH regulering cq. verlaging pH-waarde van water
- Beter oplossen van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen
- Reductie verdamping door verbeterde opname
- Verbeterde hechting spuitvloeistof op plant
- Verbeterde opname spuitvloeistof door planten
- Vermindert afbraak werkzame stoffen door hydrolyse
- Reductie algen en mineralen afzetting (ijzer, calcium etc.)

Indirecte invloed op efficiëntie spuitvloeistof

- Vermindert schuimvorming
- Betere binding van Ca, Mg, Cu en Fe ionen
- Bescherming tegen Uv-straling

HOMBURG
holland

Homburg WaterXTR™: voor een effectievere en kostenbesparende bescherming van uw gewassen!

It Noorderfild 21 • 9051 BM STIENS (NL)

T +31 (0)58 257 15 55 • F +31 (0)58 257 35 35

info@homburg-holland.com • www.homburg-holland.com



© Homburg-Holland
November 2017



precies wat nodig is