

AQUAKEEPER

Water Retainer for Soils and Substrate



Aktivitas manusia membutuhkan lebih banyak lagi sumber daya alam dewasa ini, diantaranya adalah kebutuhan akan air yang sangat vital. Pertanian modern membutuhkan hampir dua per tiga dari jumlah air tanah dunia. Untuk alasan ini, maka orang mulai berpikir bagaimana upaya untuk menghemat pemakaian air untuk pertanian.

Air yang dikonsumsi oleh tanaman diperoleh dari tanah melalui akar. Air ini biasanya terdapat di dalam tanah melalui proses penguapan dan kondensasi yang menghasilkan hujan.

Air digunakan oleh tanaman sebagai berikut:

- ❖ Bersama dengan CO₂ melalui fotosintesa untuk membentuk hidrokarbon.
- ❖ Sebagai media transportasi bagi makanan dll.
- ❖ Air membantu naiknya unsur-unsur tertentu dari tanah.
- ❖ Air juga mampu mempengaruhi suhu di areal penanaman.

Air menjadi sesuatu yang mutlak bagi tanaman melalui fotosintesa. Tanaman secara terus

menerus menyerap air dari tanah dan akan hilang melalui transpirasi. Penyerapan berhubungan dengan transpirasi dan berbeda tergantung pada kondisi cuaca. Air mengalir ke atas tanaman melalui osmotic gradient yang terbentuk antara tanah dan udara.

PENGENALAN TEKNIS



AQUAKEEPER merupakan produk super absorbent anionic polyacrylamide polymers. Produk ini adalah cross-linked copolymers dari acrylamide dan potassium acrylate.

AQUAKEEPER adalah penahan air-cairan yang dapat digunakan bersinergi dengan tanah atau media lain serta pupuk, menyerap dan menyimpan air dan nutrient dalam jumlah yang besar. Tidak seperti produk lain, **AQUAKEEPER** tidak larut dalam air tetapi dia hanya menyerap dan akan melepaskan air dan nutrient tersebut secara proporsional pada saat dibutuhkan oleh tanaman, dengan demikian tanaman akan selalu mempunyai persediaan air dan nutrient setiap saat karena **AQUAKEEPER** berfungsi menyerap dan melepaskan (absorption – release cycles).

AQUAKEEPER mengoptimalkan pertumbuhan tanaman dengan mengurangi kehilangan air dan nutrient melalui leaching dan evaporasi. Air dan

nutrient tersimpan disekeliling akar sehingga dapat mengoptimalkan penyerapan oleh tanaman.

KEUNTUNGAN MEMAKAI **AQUAKEEPER**

- ❖ Memastikan ketersediaan air sepanjang tahun.
- ❖ Mengurangi hilangnya air dan nutrient disebabkan oleh leaching, evaporasi, dan juga mengurangi frekuensi penyiraman dan konsumsi air.
- ❖ Memperbaiki physical properties dari compact soils dengan membentuk ventilasi yang baik.
- ❖ Meningkatkan pertumbuhan tanaman karena air dan nutrient selalu tersedia disekitar tanaman sehingga mengoptimalkan penyerapan oleh akar.
- ❖ Mengurangi angka mortalitas.
- ❖ Mengurangi pencemaran lingkungan dari erosi dan pencemaran air tanah.

AQUAKEEPER adalah produk polymer yang dapat terurai melalui pembusukan oleh mikrobial sehingga produk ini sangat aman digunakan. Polymer ini sensitif terhadap sinar matahari langsung yang mana itu akan memutus rantai polymernya dan terurai menjadi beberapa oligomer.

AQUAKEEPER akan terurai secara alami di dalam tanah menjadi CO₂, H₂O and komponen nitrogen.

JENIS APLIKASI

- ❖ Pembibitan (Nursery)
- ❖ Penanaman (Plantation)
- ❖ Dicampur dengan pupuk (Mixed with fertilizer)
- ❖ Dll.

PEMBIBITAN (NURSERY)



PERTANIAN - PERKEBUNAN



FLORAL DECORATION



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Cross linked Copolymer of Acrylamide and Potassium Acrylate	
Dry matter	85% - 90%
Apparent density	0.85
Specific weight	1.10 g/cm ³
pH	8.10
Appearance of the product	Dry = white powder Hydrated = transparent gel
Particle size	Powders, micro granules, granules
Maximum absorption (in w/w)*	400 in deionized water 150 in soil
Water retention capacity at pF1	980 ml/l
Available water at pF4.2 (near-permanent wilting point)	95%
Cationic Exchange Capacity (CEC)	4.6 meq/g
Dosage	Substrate: 1 to 2 gram per liter Broadcast on soil: 20 to 50 gram per m ²
Effectiveness in soil	Up to 5 years
Toxicity in soil	None under normal conditions of use
Packaging	25-kg plastic bag 50-Lbs paper bag
Storage temperature	0° - 35°C
Shelf life of the dry product	5 years

* Value that depends on the particle size of the product

DICAMPUR DENGAN PUPUK (MIXED WITH FERTILIZER)



PT. NALPREME TECHNOCHEM

Citra Business Park Blok B/16
Jl. Peta Barat, Kalideres, Jakarta
Tel: 021 2902 0352

AQUAKEPER



AQUAKEPER.COM

<http://aquakeeper.com>