

## Hakaphos® basis 3 3+15+36(+4)

Basisnährsalz für K-betonte Zielformeln zur Kombinationsdüngung mit unterschiedlichen Stickstoff-Einzeldüngern, um den pH-Wert im Substrat zu stabilisieren, zu senken oder zu erhöhen. Für die Gemüse- und Zierpflanzenproduktion geeignet.

### Packungsinhalt und -art

25-kg-Kunststoffsack

### Palettenbestückung

42 Sack = 1.050 kg

**NPK-Dünger mit Magnesium 3+15+36(+4) mit Bor, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän, Zink.**

### EG-DÜNGEMITTEL

Für die Anwendung im Gartenbau. chloridarm

3 %	N	Gesamt-Stickstoff 3 % N Nitratstickstoff
15 %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	neutral-ammonicitratlösliches und wasserlösliches Phosphat 15 % P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> wasserlösliches Phosphat
36 %	K <sub>2</sub> O	wasserlösliches Kaliumoxid
4 %	MgO	wasserlösliches Magnesiumoxid
0,01 %	B	Gesamt- und wasserlösliches Bor
0,02 %	Cu	Gesamt- und wasserlösliches Kupfer*
0,2 %	Fe	Gesamt- und wasserlösliche Eisen**
0,05 %	Mn	Gesamt- und wasserlösliches Mangan*
0,001 %	Mo	Gesamt- und wasserlösliches Molybdän
0,015 %	Zn	Gesamt- und wasserlösliches Zink*

\* als Chelat von EDTA, vollchelatisiert, Stabilität des Chelats bis pH 7,5

\*\* als Chelat von EDTA und EDDHA, vollchelatisiert, Stabilität des Chelats EDDHA bis pH 12

### Gefahrstoffverordnung

Keine Einstufung

### NPK-Verhältnis 1 : 5 : 12

NO<sub>3</sub> : NH<sub>4</sub>-Verhältnis 100 : 0

### Technisch-physikalische Daten

Schüttgewicht: ca. 1.370 kg/m<sup>3</sup>

Vermahlungsgrad: feinkristallin

Farbe: grau-weiß

Alle Nährstoffe voll wasserlöslich. Chloridgehalt unter 1 %. Ohne Chlorid, Natrium und Harnstoff hergestellt.

### Wirkung und Anwendung

Hakaphos® basis 3 ist in Basisdüngerkonzepten durch den niedrig eingestellten Stickstoffgehalt mit einem NPK-Verhältnis von 1 : 5 : 12 der ideale Partner für K-betonte Mischungen. Hakaphos® basis 3 und der N-Partnerdünger werden dazu in Mischungsverhältnissen von bis zu 1 : 1 eingesetzt.

Durch die freie Wahl der Stickstoff-Form im Partnerdünger ist Hakaphos® basis 3 besonders geeignet, um unterschiedliche Kulturansprüche und wechselnde Rohwasserqualitäten in der Bewässerungsdüngung berücksichtigen zu können.

Bei Einsatz von weichem Rohwasser ist das NPK-Verhältnis in Hakaphos® basis 3 so ausgelegt, dass durch Ergänzung mit Ammoniumnitrat (18 % Ges.-N, je zur

Hälfte als  $\text{NO}_3\text{-N}$  und  $\text{NH}_4\text{-N}$ ) keine Veränderung des pH-Wertes im Substrat zu erwarten ist. In Kombination mit Ammonsulfat (schwefelsaures Ammoniak) wird der pH-Wert gesenkt. In Kombination mit Kalksalpeter (15,5 % N, 19 % Ca) wird er erhöht.

### Spurennährstoffe

Die Spurenelementausstattung und der Magnesiumgehalt sind so eingestellt, dass die Kulturansprüche gesichert sind. Die metallischen Spurennährstoffe Eisen, Kupfer, Mangan und Zink sind zum Schutz gegen Festlegung chelatisiert und dadurch für die Pflanzen lange verfügbar.

### Anwendungsempfehlung

	Grundmenge Hakaphos® basis 3 g/l	Stickstoff- ergänzungsmenge g/l	bei
Gemüse	0,8–1,15 = 90–120 mg/l N 120–175 mg/l $\text{P}_2\text{O}_5$ 290–414 mg/l $\text{K}_2\text{O}$	0,5–0,7  0,6–0,8	Ammoniumnitrat oder Kalksalpeter
Schnittblumen, Topfpflanzen, Beet- und Balkonpflanzen	0,6–0,8 = 70–140 mg/l N 90–120 mg/l $\text{P}_2\text{O}_5$ 215–290 mg/l $\text{K}_2\text{O}$	0,4–0,8  0,5–1,0	Ammoniumnitrat oder Kalksalpeter

### Allgemeine Hinweise

Aufwandmengen richten sich nach dem Kulturrenbedarf. Nicht überhöht dosieren. Bei Jungpflanzen oder empfindlichen Kulturen gelten die unteren Aufwandmengen bzw. Konzentrationen, bei verträglichen Kulturstadien oder wenig empfindlichen Kulturen die oberen. Gießwasser EC-Wert berücksichtigen. Häufige Anwendungen mit niedrigen Aufwandmengen liefern die besten Ergebnisse. Wenn Blätter

mit konzentrierter Düngerlösung benetzt werden, empfiehlt es sich, die Pflanzen mit klarem Wasser nachzuspülen.

### Schutz vor Störungen in Dosiereinrichtungen

Nicht mit kalkhaltigen Düngemitteln gleichzeitig lösen. Tropfschläuche etc. regelmäßig von Kalkablagerungen reinigen (z.B. mit Salpetersäure). Stammlösungen max. 17,5 %ig ansetzen.

### Leitfähigkeit von Düngelösungen in mS/cm (Milli-Siemens)

Anwendungskonzentration in ‰	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0
bei 25 °C	0,67	1,28	1,88	2,40	3,48

pH-Werte von Düngelösungen (dest. Wasser)	bei Stammlösungen	bei Anwendungslösungen
pH-Wert	10,0 %	0,2 %
	2,8	3,6