



Hakaphos® soft Spezial 16+8+22(+3)

Wasserlösliches Nährsalz mit hohem Nitrat-N-Anteil. Für Anstau-, Rinnen- und Hydrokultursysteme.

Packungsinhalt und -art
25-kg-Kunststoffsack

Palettenbestückung
40 Sack = 1000 kg

NPK-Dünger mit Magnesium 16+8+22(+3) mit Bor, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän, Zink.
„Für die Anwendung im Gartenbau.“
EG-DÜNGEMITTEL

16%	N	Gesamtstickstoff 10,4% N Nitratstickstoff 5,6% N Ammoniumstickstoff
8%	P ₂ O ₅	neutral-ammonicitratlösliches und wasserlösliches Phosphat 8% P ₂ O ₅ wasserlösliches Phosphat
22%	K ₂ O	wasserlösliches Kaliumoxid
3%	MgO	wasserlösliches Magnesiumoxid
0,03%	B	Bor
0,02%	Cu	Kupfer*
0,15%	Fe	Eisen**
0,05%	Mn	Mangan*
0,005%	Mo	Molybdän
0,015%	Zn	Zink*

alle Nährstoffe voll wasserlöslich

* als Chelat von EDTA vollchelatisiert

** als Chelat von EDTA und EDDHA, vollchelatisiert

Gefahrstoffverordnung:
Düngemittel mit Ammoniumnitrat
Gruppe C

NPK-Verhältnis 2:1:2,8
NO₃: NH₄-Verhältnis 60:40

Technisch-physikalische Daten

Schüttgewicht: ca. 1040 kg/m³

Vermahlungsgrad: feinkristallin

Farbe: grauweiß

**Chloridarm, Chloridgehalt unter 1%.
Ohne Chlorid, Natrium und Harnstoff
hergestellt.**

Wirkung

Bei Bewässerungssystemen, wie auf z. B. Ebbe-/Flut-Tischen, wird durch Hakaphos soft Spezial eine sonst oftmals vorkommende pH-Wert-Absenkung weitgehend verhindert. Durch den als Nitrat-N vorliegenden Stickstoffanteil unterbleibt ein vermehrtes Auftreten von Nitrit mit seinen negativen Wirkungen auf die Pflanzenwurzeln. Dadurch wird das Durchwurzelungsergebnis verbessert. Die Spurennährstoffe liegen in verschiedenen Komplex-Bindungsformen vor, die in einem weiten pH-Bereich wirksam bleiben. Mit kalklösender Zitronensäure.

Hakaphos® soft Spezial 16+8+22(+3)

Anwendungsempfehlungen

Anstau-, Rinnensysteme Hydrokulturen	Konzentration in ‰	g/100 l Wasser	Leitfähigkeit in mS/cm bei 20 °C
empfindliche Kulturen	0,2–0,5	20– 50	0,3 –0,65
verträgliche Kulturen	0,5–1,0	50–100	0,65–1,3
bedürftige Kulturen	1,0–2,0	100–200	1,3 –2,5

Herkömmliche Verfahren der Flüssigdüngung	Konzentration in ‰	g/100 l Wasser	Anzahl der Gaben/Woche
Topfpflanzen			
Anzucht	0,5–2,0	50–200	1–2
Weiterkultur	1,0–3,0	100–300	1–2
Schnittblumen	2,0–4,0	200–400	1–2
Gemüsekulturen ausgepflanzt	2,0–4,0	200–400	1–2

Bei der Verwendung von kalkarmem Wasser in Hydro- und anderen erdelosen Kulturverfahren muss auf die ausreichende Calciumversorgung geachtet werden.

Wasserhärten von 8–15 °dH sind optimal.

Ergänzende Düngungen mit z. B. Calciumnitrat können die Calciumversorgung dann sichern.

Schutz vor Störungen in Dosiereinrichtungen

Nicht mit kalkhaltigen Düngemitteln gleichzeitig lösen. Tropfschläuche etc. regelmäßig von Kalkablagerungen reinigen (Salpetersäure).

Stammlösungen max. 17,5%ig ansetzen.

Leitfähigkeit von Düngerlösungen in mS/cm (Milli-Siemens)

Anwendungskonzentration in ‰	0,5	1,0	1,5	2,0	3,0
bei 20 °C	0,69	1,10	1,62	2,09	3,06
bei 25 °C	0,66	1,24	1,80	2,34	3,4

Die Werte gelten für Wasser ohne eigene Leitfähigkeit.

pH-Werte von Düngerlösungen (dest. Wasser)	bei Stammlösungen 10,0%	bei Anwendungslösungen 0,2%
pH-Wert	4,3	5,3