

# Hakaphos® Blau 15-10-15(+2)



## Nährsalze

Nährsalz mit physiologisch saurer Wirkung und ausgeglichenem Nährstoffverhältnis, erfüllt hohe Ansprüche an die Phosphatversorgung.

- Für hohe Phosphatversorgung
- Ausgeglichenes N:K-Verhältnis
- Schnelle und vollständige Wasserlöslichkeit
- Hohe Spurennährstoffverfügbarkeit durch volle Chelatisierung
- Besonders geeignet für den Einsatz in hartem Gießwasser

## Beschreibung

Hakaphos® Blau 15-10-15(+2) ist ein NPK-Dünger mit Magnesium, Bor, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän, Zink. Nährsalz mit physiologisch saurer Wirkung zur Düngung von Zierpflanzen-, Gemüse- und Baumschulkulturen. Hakaphos® Blau erfüllt höhere Ansprüche an die Phosphatversorgung, auch in Rindensubstraten. Durch das ausgeglichene N : K-Verhältnis kann Hakaphos® Blau in vielen Standardkulturen als Universaldünger eingesetzt werden.

Die metallischen Spurennährstoffe Eisen, Kupfer, Mangan und Zink sind zum Schutz gegen Festlegung chelatisiert und dadurch für die Pflanzen lange verfügbar.

## Deklaration

### EG-DÜNGEMITTEL

NPK-Dünger mit Magnesium 15-10-15(+2) mit Bor, Kupfer, Eisen, Mangan, Molybdän, Zink.

Für die Anwendung im Gartenbau.

chloridarm

Inhalt	Nährstoff	
15,0 %	N	Gesamt-Stickstoff 4,0 % Nitratstickstoff 11,0 % Ammoniumstickstoff
10,0 %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	neutral-ammoncitratlösliches und wasserlösliches Phosphat 10,0 % wasserlösliches Phosphat
15,0 %	K <sub>2</sub> O	wasserlösliches Kaliumoxid
2,0 %	MgO	wasserlösliches Magnesiumoxid
0,01 %	B	Gesamt- und wasserlösliches Bor
0,02 %	Cu	Gesamt- und wasserlösliches Kupfer*
0,05 %	Fe	Gesamt- und wasserlösliches Eisen*
0,05 %	Mn	Gesamt- und wasserlösliches Mangan*
0,001 %	Mo	Gesamt- und wasserlösliches Molybdän
0,02 %	Zn	Gesamt- und wasserlösliches Zink*

\* als Chelat von EDTA, vollchelatisiert

Stabilität des Chelats bis pH 7,5

### Gefahrstoffverordnung

Düngemittel mit Ammoniumnitrat Gruppe C III

**NPK-Verhältnis 1 : 0,7 : 1**

**NO<sub>3</sub> : NH<sub>4</sub>-Verhältnis 27 : 73**

### Technisch-physikalische Daten

Schüttgewicht: ca. 1.130 kg/m<sup>3</sup>

Vermahlungsgrad: feinkristallin



Farbe: hellblau

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

## Anwendungsempfehlungen

### Zierpflanzenbau und Baumschule

#### Anwendung

Flüssigdüngung über Boden/Substrat in Topfpflanzen (einschl. Beet- und Balkon-Hauptwachstum)

#### Aufwandmenge

Jugendentwicklung: 0,5-2,0 ‰  
Hauptwachstum: 1,0-3,0 ‰

#### Anwendungsfrequenz

Je nach Kulturenbedarf mit jeder Bewässerung oder in regelmäßigen Abständen.

#### Anwendungszeitraum

Jugendentwicklung Hauptwachstum

### Schnittblumen

#### Anwendung

Flüssigdüngung über Boden/Substrat

#### Aufwandmenge

1,0- 3,0 ‰

#### Anwendungsfrequenz

Je nach Kulturenbedarf mit jeder Bewässerung oder in regelmäßigen Abständen.

#### Anwendungszeitraum

Hauptwachstum

### Containerkulturen

#### Anwendung

Flüssigdüngung über Boden/Substrat

#### Aufwandmenge

1,0- 3,0 ‰

#### Anwendungsfrequenz

Je nach Kulturenbedarf mit jeder Bewässerung oder in regelmäßigen Abständen.

#### Anwendungszeitraum

Frühjahr/Sommer-Anwendung

## Gemüsebau

### Anwendung

Flüssigdüngung über Boden/Substrat

### Anwendungsfrequenz

Je nach Kulturenbedarf mit jeder Bewässerung oder in regelmäßigen Abständen.

### Aufwandmenge

Jungpflanzen: 1,0-2,0 ‰  
stehende Kulturen bei höherem  
Phosphatbedarf: 1,0-3,0 ‰

### Anwendungszeitraum

Jungpflanzen stehende Kulturen bei höherem  
Phosphatbedarf

## Obst- & Weinbau

### Anwendung

Flüssigdüngung über Boden/Substrat bei  
Engpflanzungen (Fertigation)

### Anwendungsfrequenz

Je nach Kulturenbedarf mit jeder Bewässerung oder in regelmäßigen Abständen.

### Aufwandmenge

Junganlagen: 0,5-1,0 ‰  
Etablierte Anlagen: 1,0-1,5 ‰

### Anwendungszeitraum

Junganlagen Etablierte Anlagen

Blattdüngung: Je nach Pflanzenverträglichkeit. Auch in Kombination mit Pflanzenschutzmaßnahmen möglich (0,5-2,0 ‰).

Streudüngung bei Schnittblumen- und Gemüsekulturen: Beim Streuen, nur zwischen die Reihen, müssen die Pflanzen trocken sein. Anschließendes Gießen verhindert Ättschäden und sichert eine rasche Nährstoffwirkung (20-30 g/m<sup>2</sup>).

Die Aufwandmengen (Dünger je Baum und Woche) sind auch an den Bodenvorräten zu messen. N-Bedarf je Baum 20-40 g/Jahr. Hakaphos® Blau sollte bevorzugt auf Standorten mit geringer Phosphatversorgung eingesetzt werden.

### Allgemeine Hinweise

Aufwandmengen richten sich nach dem Kulturenbedarf. 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 Düngelösung 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 bei 25 °C)**

**Anwendungskonzentration in ‰** 0,5 ‰ = 0,79 mS/cm / 1,0 ‰ = 1,52 mS/cm / 1,5 ‰ = 2,20 mS/cm / 2,0 ‰ = 2,87 mS/cm / 3,0 ‰ = 4,19 mS/cm

#### **pH-Werte von Düngelösungen (dest. Wasser)**

bei Stammlösungen: 10 % (pH-Wert 2,8)

bei Anwendungslösungen: 0,2 % (pH-Wert 3,7)

## Lieferform

- 25 kg Kunststoffsack

## Transport & Lagerhinweise

### Transport

- Die Auslieferung erfolgt als lose Ware, in Big Bags oder auf Paletten mit Säcken und Kanistern.
- Lose Ware unbedingt vor Feuchtigkeit während des gesamten Transportes schützen.
- Beim Transport vor zu starker Sonneneinstrahlung und hohen Temperaturschwankungen schützen.
- Nur bei gemäßigten Temperaturen transportieren. Bei Bedarf einen klimatisierten LKW benutzen.
- Beachten Sie die gefahrgutrechtlichen Kennzeichnungen auf dem Produkt.

### Lagerung

- Den Dünger frostfrei, lichtgeschützt und trocken lagern.
- Lose Ware bitte innerhalb eines Gebäudes und nicht auf Außenflächen lagern. Türen geschlossen halten und das Haufwerk abdecken.
- Da das Produkt dazu neigt Feuchtigkeit zu ziehen, bitte vor Regen und Staunässe schützen.
- Falls zutreffend, beachten Sie die gefahrgutrechtlichen Kennzeichnungen auf dem Produkt.
- Nicht mehr als zwei Paletten übereinander stapeln. Bitte nur in der Originalverpackung lagern. Angebrochene Verpackungen schnellstmöglich aufbrauchen.

### Lagertemperatur

- Frost und zu hohe Temperaturen vermeiden.
- Starke Temperaturschwankungen bei der Lagerung vermeiden.

### Lagerzeitraum

- Bei sachgemäßer Lagerung kann der Dünger (ausgenommen Flüssigdünger) für bis zu 3 Jahre nach Auslieferung in der verschlossenen Originalverpackung gelagert werden.
- Geöffnete Verpackungen sollten schnellstmöglich aufgebraucht werden.