



## Stedelijk en gemeentelijk onderhoud van bloembakken, bloemtorens, bloemperken, ...

*Hakaphos® Grün en Hakaphos® Rot zijn dé samengestelde NPK-oplosmeststoffen voor het onderhoud van gemeentelijke of stedelijke bloembakken. Deze EG-meststoffen zijn eenvoudig af te wegen en te gebruiken en laten snel hun effecten zien. Of opteer voor de gemakkelijkste oplossing: de vloeibare EG-meststof Kamasol® brillant Grün. Eenvoudig toevoegen aan het gietwater en klaar.*

### Waarom bloembakken bijmesten?



Bij het onderhoud van alle gemeentelijke of stedelijke bloemenpracht wordt vaak één welbepaald aspect totaal vergeten: de bemesting. Bij de opplanting van de bloembakken met perk- of balkonplanten in potgrond of substraten, gaat men er dikwijls foutief van uit dat deze substraten meteen ook de nodige voedingsstoffen voor de rest van het groei- en bloeiseizoen bevatten. Niet dus! En daarom zijn extra bijbemestingen achteraf noodzakelijke ingrepen, wil je dergelijke bloembakken maandenlang in een goede conditie houden.

Hakaphos® Grün en Hakaphos® Rot zijn 2 oplosmeststoffen die zich hiervoor uitstekend lenen of je kiest voor de vloeibare, licht geconcentreerde meststof Kamasol® brillant Grün. Je geeft ze gewoon met het gietwater mee. Twee toepassingen in één arbeidsgang! Watergeven én bemesten!

**De samenstellingen van Hakaphos® Grün en Hakaphos® Rot en van Kamasol® brillant Grün:**

Samenstelling	Hakaphos® Grün	Hakaphos® Rot	Kamasol® brillant Grün
	20+5+10 (+2)	8+12+24 (+4)	10+4+7
<b>Stikstof (N) totaal</b>	<b>20,0</b>	<b>8,0</b>	10,0
NH <sub>4</sub> -N (ammonium)	13,0	5,0	0,24
NO <sub>3</sub> -N (nitraat)	7,0	3,0	1,20
Ureum-N	0,0	0,0	8,56
<b>Fosforzuuranhydride (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) totaal</b>	<b>5,0</b>	<b>12,0</b>	4,0
Oplosbaar in water	5,0	12,0	4,0
<b>Kaliumoxide (K<sub>2</sub>O) totaal</b>	<b>10,0</b>	<b>24,0</b>	7,0
Oplosbaar in water	10,0	24,0	7,0
<b>Magnesiumoxide (MgO) totaal</b>	<b>2,0</b>	<b>4,0</b>	0,0
Oplosbaar in water	2,0	4,0	0,0
<b>Zwaveltrioxide (SO<sub>3</sub>) totaal</b>	<b>27,0</b>	<b>31,0</b>	1,9
Oplosbaar in water	27,0	31,0	1,9
<b>Sporenelementen</b>			
Boor (B)	0,01	0,01	0,01
Koper (Cu)	0,020 (*)	0,020 (*)	0,002 (*)
IJzer (Fe)	0,05 (*)	0,05 (*)	0,02 (*)
Mangaan (Mn)	0,05 (*)	0,05 (*)	0,01 (*)
Molybdeen (Mo)	0,001	0,001	0,001
Zink (Zn)	0,020 (*)	0,020 (*)	0,002 (*)
<b>EC (mS/cm) bij 20 °C</b>	<b>1,43</b>	<b>1,28</b>	<b>0,29</b>
Chloorarm	Ja	Ja	Ja
<b>EG-MESTSTOF</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>
<b>Verpakkingseenheid</b>	<b>25 kg</b>	<b>25 kg</b>	<b>20 liter</b>
(*) Volledig EDTA – gechelateerd			

**Werking en eigenschappen van Hakaphos® Grün, Hakaphos® Rot en Kamasol® brillant Grün:**

Hakaphos® Grün en Hakaphos® Rot zijn volledig wateroplosbare, kristallijne meststoffen, Kamasol® brillant Grün is een vloeibare meststof. Deze meststofformules bieden tal van voordelen:

- zijn volledig wateroplosbaar en dus geschikt voor vloeibare bemestingen
- geven geen neerslagvlekken op de bemeste planten
- veroorzaken geen verstoppingen van de sproeidoppen of van het watergiftesysteem
- bevatten alle noodzakelijke hoofd- en sporenelementen in een snel opneembare vorm (Kamasol® brillant Grün bevat geen magnesium)
- zijn arm aan schadelijke elementen zoals natrium en chloor
- de metallische ionen (koper, ijzer, mangaan en zink) zijn gechelateerd met EDTA, waardoor ze niet in onopneembare vormen kunnen neerslaan, maar plantbeschikbaar blijven
- geven geen risico op bladverbrandingen indien de hieronder vermelde dosissen gerespecteerd worden

## Hakaphos® Grün en Hakaphos® Rot: wanneer welk product gebruiken?

Hakaphos® Grün (20-5-10) is omwille van zijn hoog aandeel stikstof vooral geschikt voor gebruik kort na de oppottingen of aanplantingen. Het product stimuleert de vegetatieve uitgroei van de planten. Hakaphos® Rot (8-12-24) daarentegen leent zich vooral voor toepassingen vanaf de bloemzetting en de verdere bloei en voor een eventuele afharding van niet-bloeiende sierplanten (*Coleus*, *Glechoma*, *Calocephalus*, *Helichrysum*...) eenmaal een voldoende groei is gekomen.

## Aanbevelingen en toepassingen voor Hakaphos® Grün en Hakaphos® Rot:

1. Wanneer een stamoplossing wordt aangemaakt, kan 10 kg Hakaphos® per 100 liter water worden gevoegd en dat onder voortdurend roeren. Deze stam- of voedingsoplossingen mogen niet gemengd worden met kalkhoudende oplossingen teneinde de vorming van onoplosbare kalkzouten te vermijden.
  - pH van dergelijke stamoplossingen:
    - Hakaphos® Grün > pH 1 : 10 in gedest. water, 25 °C: 4,1
    - Hakaphos® Rot > pH 1 : 10 in gedest. water, 25 °C: 2,8
  - EC-waarde: Een dergelijk geconcentreerde oplossing mag je uiteraard nooit puur gebruiken, maar moet gebruikt worden als uitgangsvoorraad en verder aangelengd worden met water!
  - Van deze stamoplossing neem je 1,0 – 1,5 liter per 100 l giet- of spuitwater. Roeren en het gietwater met de aangepaste hoeveelheid meststof is nu kant-en-klaar voor gebruik.
2. Maar je hoeft geen stamoplossing aan te maken indien dat té omslachtig is. Hakaphos® kan gemakshalve meteen ook aan de giet- of spuitoplossing toegediend worden aan een dosis van 100 – 150 gram product/100 l water. Roeren na toediening tot volledige oplossing (of vul vat tot ongeveer halweg, dien product toe, vul verder aan en roeren tot volledige oplossing). Het gietwater met de aangepaste hoeveelheid meststof is nu kant-en-klaar voor gebruik.
  - De pH van een dergelijke oplossing is uiteraard sterk afhankelijk van de pH van het uitgangswater, maar situeert zich meestal als lichtzuur (5,5 – 6,5):
  - De EC-waarde (1 gram product/1 liter gedest. water, 25 °C), uitgedrukt als mS/cm
    - Hakaphos® Grün > 1,63
    - Hakaphos Rot > 1,55
 Bij deze EC's moet nog wel de EC van het gebruikte gietwater worden bijgeteld.



Of je nu start met de aangegeven dosis Hakaphos® verdund in het watervat vanuit de stamoplossing of rechtstreeks toegediend aan het watervat, in beide gevallen kan nu water aan de planten worden gegeven. Een dergelijke bemesting mag - indien nodig - wekelijks herhaald worden, bij sterke groei zelfs 2 maal per week. Omdat met relatief lage dosissen wordt gewerkt, hoeven de planten na de toepassing niet afgespoeld te worden. Dergelijke oplossingen ook als bladvoeding gebruiken kan dus, al is het niet aanbevolen bij temperaturen hoger dan 22 °C. Toch zijn bladvoedingen niet echt aangewezen, omdat maar lage dosissen worden toegediend, waarvan enkel kortstondige en beperkte effecten van te verwachten zijn. De best aanbevolen (en uiteindelijk ook de gemakkelijkste) toepassing is gewoon bemesting door bewatering van de bodem (of het substraat).

### Aanbevelingen en toepassingen voor Kamasol® brillant Grün:



Omdat Kamasol® brillant Grün al een vloeibare meststof is, kan deze gewoon aan de voorraad gietwater worden toegevoegd. De dosis is in functie van de voedingsbehoefte. Reken op 5 l/100 liter water bij een lage voedingsbehoefte en op 10 liter/100 liter water bij een hoge voedingsbehoefte. Omdat Kamasol® brillant Grün zich ook leent als bladvoedingsmiddel, kan gespoten worden aan een concentratie van 2,5 - 5 liter/100 liter water (indien hogere dosis, liefst afspoelen en niet toepassen bij temperaturen hoger dan 22 °C).

### Nog enkele tips:

- Bovenstaande aanbevelingen van Hakaphos® Grün en Hakaphos® Rot en Kamasol® brillant Grün gelden ook voor vollegrondse toepassingen (bloemenperken, borders met vaste planten, ...).
- Verkies Hakaphos® Grün tijdens de vegetatieve groeifase en voor snelgroeïende, niet-bloeiende plantensoorten en Hakaphos® Rot vanaf de bloemzetting tot einde seizoen of voor de afharding vanaf de zomermaanden voor niet-bloeiende plantensoorten.
- Kamasol® brillant Grün kan, gezien zijn gunstige N/K-verhouding, gewoon over het ganse seizoen als dusdanig gebruikt worden, dus zowel in de vegetatieve als in de generatieve fase.

