



FERTIREV

SUPERIOR FERTILIZERS

GLUCOHUMATES™

*Klíč
k Vaší úrodě*



Katalog výrobků



Mikrogranuláty:



Společnost **Fertirev Srl** je výrobce hnojiv, pomocných rostlinných přípravků a pomocných půdních látek na bázi **Glukohumátů™**. Patří do skupiny Medesta Internationale, která byla založena před 25 lety. Mimo vývoje a výroby unikátních hnojiv, která je chráněna mezinárodními patenty, je skupina aktivní v oblasti biotechnologií, výroby léčiv, výživových doplňků a dermatologických přípravků.

Udělení mezinárodních patentů na výrobu **Glukohumátů™** je výsledkem desetiletého vývoje a ověření v laboratorních a polních podmínkách. To umožnilo vyvinout širokou škálu inovovaných výrobků s vysokou účinností v porovnání s ostatními hnojivy. **Glukohumáty™** umožňují intenzifikovat pěstování plodin a zvýšit kvalitu rostlinné produkce. Tyto schopnosti byly potvrzeny v různých půdních a klimatických podmínkách.

Jejich vysoká schopnost stimulovat rozvoj kořenového systému, vynikající biodisponibilita obsažených živin a schopnost uvolňovat nepřístupné živiny z půdy, dělá z těchto hnojiv mimořádně účinný nástroj na optimalizaci a zefektivňování výživy rostlin.

Možnost umístit hnojivo do bezprostřední blízkosti osiva představuje velkou příležitost pro zlepšení počátečního vývoje rostlin.

Mikrogranulované Glukohumáty™ v bezprostřední blízkosti osiva přinášejí následující výhody:

✓ rychlejší vzcházení a rozvoj kořenů pro dobré zakořenění ✓ vynikající biodisponibilita fosforu a dalších živin ✓ lepší výměnná kapacita kationtů ✓ vyšší účinnost hnojiva i při nedostatku vláhy ✓ uniformní vývoj vegetace v prvních fázích růstu ✓ větší odolnost proti nepříznivým klimatickým a parazitárním situacím

➤ nahrazují tradiční hnojení před setím plodin ➤ výsev současně s osivem prostřednictvím přihnojovacího zařízení, nebo vrstvením společně s osivem v násypkách secích strojů ➤ snížení nákladů a úspora času na aplikaci v porovnání s tradičními technikami ➤ snížení zhutňování půd ➤ dodržování normativů EU v oblasti životního prostředí ➤ zabránění zasolování půd nadměrným množstvím průmyslových hnojiv

V Glukohumátech™ jsou **obsaženy dobře chráněné oxidované aromatické složky s nízkou molekulovou hmotností**, které jsou nejúčinnější pro fyziologickou stimulaci rostlin (fenoly a lignitová rezidua, kyselina benzoová, oxidované alkylové skupiny a karboxyláty - mastné kyseliny).

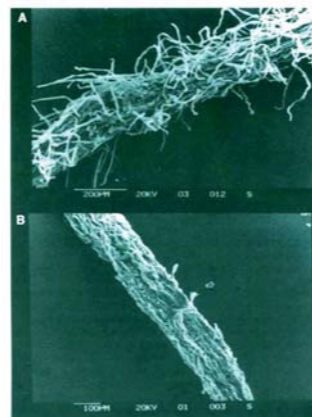
V Glukohumátech™ jsou **konformační spojení nadmolekulových struktur huminových látek zmenšené a okamžitě využitelné**. Vhodné konformační spojení představuje **základ pro stimulaci** metabolismu rostlin. Rozpustnost látek ulehčuje pohyb směrem ke kořenům rostlin a tím zvyšuje jejich účinek.

Při **tradiční metodě extrakce huminových kyselin dochází ke ztrátě celé řady organických a minerálních látek**, které jsou pro správný vývoj rostlin nezbytné. Tato skutečnost způsobuje sníženou biologickou účinnost takto vyrobených přípravků.

Patentovaný výrobní proces Glukohumátů™ zabezpečuje podstatně účinnější extrakci hodnotných organických a minerálních látek. Hnojiva vyrobená na jejich bázi proto dokáží znásobit biologický potenciál živin a tím podpořit výživu rostlin, vývoj kořenového systému a zvýšit míru přirozené odolnosti proti patogenním organismům.

Glukohumáty™:

- zlepšují transport živin uvnitř kořenových buněk
- zvyšují obsah chlorofylu a fotosyntetizovaného uhlíku
- pozitivně ovlivňují klíčení semen a vývoj rostlin
- urychlují syntézu nukleových kyselin
- selektivně působí na syntézu proteinů
- podporují enzymatickou činnost
- mají hormonální účinky (podobné auxinům)
- mění kořenovou architekturu zvyšováním rozvoje kořenové soustavy (viz obrázek)



Agronomický účinek hnojiva není stanoven hrubým obsahem živin, ale množstvím živin, které je schopno rostlině efektivně dodat.

MICROGREEN POMOCNÁ PŮDNÍ LÁTKA VE FORMĚ MIKROGRANULÁTU (0,5 – 1 mm)	G6	Celkový dusík (N) 3,0 % Organický uhlík (C) biologického původu 38,0 % Organické složky: Glukohumát™, výlisky olejnatých semen
--	-----------	--

MICROSTART HNOJIVO ES NPK HNOJIVO 5-13-5 VE FORMĚ MIKROGRANULÁTU (0,5 – 1 mm)	G10	Celkový dusík (N) 5,0 % Z toho: močovinový dusík (N) 2,5 % amonný dusík (N) 2,5 % Oxid fosforečný (P₂O₅)- celkový 13,0 % Oxid draselný (K₂O) 5,0 % Mangan (Mn) - vodorozpustný 0,1% Zinek (Zn) - vodorozpustný 0,1 % Organický uhlík (C) biologického původu 18,0 %
--	------------	--

RAPIDSTART HNOJIVO ES NPK HNOJIVO 5-9-7 VE FORMĚ MIKROGRANULÁTU (0,5 – 1 mm)	G18	Celkový dusík (N) 5,0 % Z toho: močovinový dusík 5,0 % Oxid fosforečný (P₂O₅) 9,0 % Oxid draselný (K₂O) - vodorozpustný 7,0 % Organický uhlík (C) biologického původu 19,0 %
---	------------	--

Plodina	Dávka (kg/ha)	Produkt
Ozimé a jarní obiloviny	30-45	G6/G10/G18
Kukuřice, čirok	30-50	G10
Sazenice	80-100	G6/G18
Vinná réva	100-200	G6/G10/G18
Zelenina	80-100	G6/G10/G18
Cukrová řepa, tabák	30-50	G10/G18
Olejniny	30-55	G6/G10/G18
Travníky, hřiště	100-300	G10/G18

Balení: 20 kg pytle/1000 kg obří vaky.



Kapalná/Listová hnojiva:



Glukohumáty™ - řada výrobků určených k půdní a listové aplikaci nabízí nejefektivnější řešení výživy, regenerace a stimulace rostlin.

Glukohumáty™ obsahují čisté formy chelatizovaných živin v kombinaci s vysokým podílem huminových kyselin a fulvo kyselin s nízkou molekulovou hmotností. Umožňují optimální foliární translokaci živin a poskytují rychlé a účinné řešení problémových situací způsobených nedostatkem živin, nebo enviromentálním stresem. Katalytické složky a mikroelementy obsažené v Glukohumátech™ mobilizují důležité metabolické procesy v rostlinách.

Glukohumáty™ obsahují mimo vysoce účinných huminových a fulvo kyselin rovněž širokou škálu makro a mikroprvků - N, P, K, Ca, Cu, Mg, B, Fe, Mn, Mo, Zn, Co a aminokyselin rostlinného původu.

BASE-72

POMOCNÝ ROSTLINNÝ PŘÍPRAVEK
VE FORMĚ KOLOIDNÍ SUSUPENSE

L1

Celkový obsah organické hmoty **12 %**
Obsah organické hmoty v sušině **60 %**
Podíl humifikované složky z celkové organické hmoty **72 %**
Organický dusík (N) v sušině **0,8 %**
Poměr C:N **37,5**

- podporuje tvorbu fytoalexinů a tím posiluje obranný mechanismus rostlin; pozitivně ovlivňuje rozvoj prospěšných půdních mikroorganismů; zvyšuje odolnost proti nepříznivým klimatickým vlivům; v případě aplikace s jinými přípravky podporuje příjem účinných látek

GLUCORAPID-N

KAPALNÉ HNOJIVO ES
DUSÍKATÉ HNOJIVO

L2F

Celkový dusík (N) 18,0 %
Z toho: amonný dusík (N) 18 %
Organický uhlík (C) biologického původu **3,0 %**

- účinná podpora rozvoje porostu a efektivní přihnojení dusíkem, vynikající „stay green“ efekt

CEREAL-CU

KAPALNÉ HNOJIVO ES
DUSÍKATÉ HNOJIVO s obsahem mědi (Cu)

L4F

Celkový dusík (N) 15,5%
Z toho: amonný dusík (N) 15,5 %
Měď (Cu) vodorozpustná **1,0 %**
Organický uhlík (C) biologického původu **3,0 %**

- účinná podpora endogenních obranných mechanismů rostlin a prevence proti bakteriálním a fungálním onemocněním; přihnojení dusíkem a pozitivní vliv na tvorbu bílkovin působením mědi; vynikající „stay green“ efekt

RIZOFLOWER

KAPALNÉ HNOJIVO
NP 8-22

L7

Celkový dusík (N) 8,0 %
Z toho: amonný dusík (N) 8,0%
Oxid fosforečný (P₂O₅) - celkový **22,0 %**
Organický uhlík (C) biologického původu **3,0 %**

- vynikající startovací účinek díky rychle přijatelnému dusíku a fosforu; pozitivní vliv na dozrávání a ukládání cukru v cukrové řepě

SUGARGOLD

KAPALNÉ HNOJIVO ES
NK 4-24

L8

Celkový dusík (N) 4,0 %
Z toho: močovinový dusík (N) 4,0 %
Oxid draselný (K₂O) - vodorozpustný **24,0 %**
Organický uhlík (C) biologického původu **3,0 %**

- zvýšení homogenity dozrávání plodů, jejich chutnosti a cukernatosti; napomáhá uchovávat organoleptické vlastnosti ovoce a zeleniny, a prodlužuje jejich trvanlivost

BOROSOL

KAPALNÉ HNOJIVO ES
s obsahem bóru (B) - etanolamin bóru

L9

Bór (B) - vodorozpustný **5,0%**
Organický uhlík (C) biologického původu **3,0 %**

- účinná podpora rozvoje porostu; zlepšení míry opylení a zvýšení výnosů; prevence poruch z důvodu nedostatku bóru; podpora procesu ukládání oleje v semenech olejnin

INDUCTOR

KAPALNÉ HNOJIVO ES
NP 4-18+Cu 0,5%

L4FH

Celkový dusík (N) 4,0 %
Z toho: amonný dusík (N) 4,0 %
Oxid fosforečný (P₂O₅) - celkový **18,0 %**
Měď (Cu) - vodorozpustná **0,5 %**
Organický uhlík (C) biologického původu **2,5 %**

INDUCTOR je specifický a vysoce inovativní výrobek, který umožňuje pěstovat vitální rostliny a indukovat v nich přirozenou rezistenci proti některým onemocněním (např. fungálního původu)

Makro a mikroprvky obsažené v tomto výrobku představují účinný komplex a molekula Glukohumátu™ působí jako katalyzátor procesů výživy. Mimo jiné aktivuje endogenní obranné mechanismy, které rostlinám pomáhají se účinně bránit proti ataku patogenů - vytváří tzv. přirozenou rezistenci. Jeho pozitivní účinky jsou viditelné již při první aplikaci.



Mechanismus účinku

V průběhu evoluce si rostliny vyvinuly několik obranných mechanismů proti patogenům



Pasivní rezistence

tvorba voskového povrchu, ligninu, vlákniny, pektinu, mizy apod.



Aktivní rezistence

R gény rezistence + elicitory (látky vyvolávající ve vyšších rostlinách tvorbu fytoalexinů)

Balení: 5 kg, 10 kg, 25 kg, 225 kg a 1100 kg IBC kontejnery (v závislosti od typu produktu).

Aplikace na jednotlivé typy plodin

GLUCOHUMATES™ Pšenice

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI VÝSEVU (ideálně společně s osivem přímo do výsevného řádku; vrstvením, nebo ze samostatného zásobníku na secím stroji)	Microstart G10 nebo Rapidstart G18	30-40 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšuje uniformitu klíčení a vzházení zvýšení obsahu sušiny při sklizni
VE STÁDIU TVORBY 1.-2. KOLÉNKA (BBCH 31-32) (např. společně s tekutým hnojivem, nebo herbicidním ošetřením porostu)	Glucorapid N L2F	3-5 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> produktivní hnojení, má pozitivní vliv na výnos
METÁNÍ AŽ KVĚT BBCH 59-69 (např. společně s fungicidním ošetřením porostu)	Cereal Cu L4F	3-4 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> snížuje negativní vlivy způsobené patogeny houbového a bakteriálního původu zlepšuje kvalitativní parametry (obsah N-látek, HTS a pod.)

Nepřehlédněte: použití přípravku Glucorapid N L2F ve fázi sloupkování (do 2. kolénka) a následně použití přípravku Cereal L4F umožní rostlinám zůstat déle zelené („stay-green“ efekt). Rovněž zabezpečí okamžitý přísun přesného množství dusíku, který rostliny využijí ve fázi tvorby zrna a plnění klásky.

GLUCOHUMATES™ Ječmen

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI VÝSEVU (ideálně společně s osivem přímo do výsevného řádku; vrstvením, nebo ze samostatného zásobníku na secím stroji)	Microstart G10	30-40kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšuje uniformitu klíčení a vzházení zvýšení obsahu sušiny při sklizni
VE STÁDIU TVORBY 1.-2. KOLÉNKA (BBCH 31-32) (např. s herbicidním ošetřením porostu)	Glucorapid N L2F	3-6 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> produktivní hnojení, má pozitivní vliv na výnos
BBCH 59-69 UPOZORNĚNÍ: Tuto aplikaci doporučujeme zvážit u sladovnického ječmene z důvodu možného zvýšení N-látek.	Cereal Cu L4F	3-4 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> snížuje negativní vlivy způsobené patogeny houbového a bakteriálního původu

Nepřehlédněte: použití přípravku Glucorapid N L2F ve fázi sloupkování (do 2. kolénka) a následně použití přípravku Cereal L4F umožní rostlinám zůstat déle zelené („stay-green“ efekt). Rovněž zabezpečí okamžitý přísun přesného množství dusíku, který rostliny využijí ve fázi tvorby zrna a plnění klásky.

GLUCOHUMATES™ Slunečnice

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI VÝSEVU (ideálně přímo do výsevného řádku) alternativně PŘI PLEČKOVÁNÍ	Microstart G10 nebo Base 72 L1 / Rizoflower L7	30-40 kg/ha 20-25 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení uniformity klíčení a vzházení zvýšení obsahu sušiny při sklizni zvýšení dostupnosti živin v půdě
VE FÁZI RŮSTU (foliárně)	Glucorapid N L2F + Borosol L9	5-6 kg/ha 2 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení kondice rostlin po stresu způsobeném plečkováním, nebo chemickým ošetřením eliminace deficitu bóru

Dávky dusíkatých hnojiv je nutné dobilancovat v návaznosti na požadovanou výši a kvalitu produkce. Listová hnojiva L2F a L9 je možné kombinovat s běžnými typy herbicidů, fungicidů a insekticidů.

GLUCOHUMATES™ Řepka olejná/len

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI SETI (aplikace společně s osivem)	Microstart G10 / Rapidstart G18	30-40 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení uniformity klíčení a vzházení zvýšení obsahu sušiny při sklizni zvýšení dostupnosti živin v půdě
V PRŮBĚHU VEGETACE (foliární aplikace 2-3 ošetření)	Glucorapid L2F / Rizoflower L7 + Borosol L9	3-4 kg/ha 2 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení kondice rostlin po stresu způsobeném např. chemickým ošetřením okamžitý přísun dusíku eliminace deficitu bóru zvýšení obsahu oleje v semenech

Dávky listových a ostatních hnojiv je třeba vybilancovat v návaznosti na požadovanou výši a kvalitu produkce. Listová hnojiva L2F, L7 a L9 je možné kombinovat s aplikací herbicidů/insekticidů/fungicidů, resp. s kapalnými hnojivy typu DAM 390.

GLUCOHUMATES™ Kukuřice

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI VÝSEVU (ideálně společně s osivem přímo do výsevného řádku ze samostatného zásobníku na secím stroji) alternativně PŘI PLEČKOVÁNÍ	Microstart G10 nebo Base 72 L1 / Rizoflower L7	30-40 kg/ha 20-25 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení uniformity klíčení a vzházení zlepšení počátečního růstu zvýšení dostupnosti živin v půdě
PŘI VZCHÁZENÍ (např. společně s tekutým hnojivem, nebo herbicidním ošetřením porostu)	Rizoflower L7	6-7 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšuje vzházení omezení stresu při chemickém ošetření rostlin
PŘI OŠETŘENÍ PROTI ZAVIJEČÍ KUKURČIČNĚMU (foliárně)	Glucorapid N L2F nebo Cereal Cu L4F	5-6 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zajištění přísunu dusíku v období jeho obtížné distribuce zvýšení odolnosti rostlin

GLUCOHUMATES™ Mák

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI VÝSEVU (lokálně přímo do výsevného řádku)	Microstart G10 nebo Rapidstart G18	30-40 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení uniformity klíčení a vzházení zvýšení dostupnosti živin v půdě
VE FÁZI RŮSTU (foliární aplikace)	Glucorapid N L2F	4-5 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> okamžitý přísun dusíku zlepšení fotosyntézy omezení stresu při chemickém ošetření rostlin
V PRŮBĚHU KVĚTENÍ (foliární aplikace)	Rizoflower L7 + Borosol L9	4-5 kg/ha 2-2,5 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení kondice rostlin omezení deficitu bóru
PO ODKVĚTU (foliární aplikace)	Sugargold L8	3-5 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zvýšení olejnatosti zlepšení chutových vlastností

GLUCOHUMATES™ Sója

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI VÝSEVU (lokalizované přímo do výsevného řádku)	Microstart G10	35-40 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení uniformity klíčení a vzházení zvýšení obsahu sušiny při sklizni
1. APLIKACE (např. společně s první postemergentní aplikací herbicidů)	Rizoflower L7	4-5 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšuje kondici porostu a snižuje účinky stresových vlivů okamžitý přísun dusíku a fosforu
2. APLIKACE VE STÁDIU VYŠŠÍ POTŘEBY DUSÍKU (např. společně s další aplikací herbicidů)	Glucorapid L2F + Rizoflower L7	3 kg/ha 3 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> udržuje porost v kondici (stay-green efekt) odává optimální množství dusíku, které rostliny využijí v případech jeho obtížné distribuce

GLUCOHUMATES™ Cukrová řepa

Fenologická fáze	Přípravek	Doporučené dávkování	Technické poznámky
PŘI VÝSEVU (lokalizované do výsevného řádku)	Microstart G10	35-40 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> zlepšení uniformity klíčení a vzházení zvýšení obsahu sušiny při sklizni
4-6 LIST (foliárně)	Borosol L9	1,5-2 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> omezení deficitu bóru
10-12 LIST (foliárně)	Glucorapid N L2F	4 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> udržuje porost v kondici (stay-green efekt) odává optimální množství dusíku
45-30 dní (foliárně)	Rizoflower L7 + Borosol L9	4 kg/ha 1,5-2 kg/ha	<ul style="list-style-type: none"> udržuje porost v kondici (stay-green efekt) zvýšení cukernatosti omezení deficitu bóru

Poznámky:

Dávky listových hnojiv a ostatních dusíkatých hnojiv je třeba dobilancovat v návaznosti na požadovanou výši a kvalitu produkce. Doporučená dávkování proto považujte za orientační, je nutné je přizpůsobit místním podmínkám prostředí a

vlastnostem konkrétních odrůd. Listová hnojiva L1/L2F/L4F/L7/L8/L9 je možné kombinovat s aplikací herbicidů, insekticidů, fungicidů a kapalnými hnojivy typu DAM 390, nebo roztokem močoviny. Přípravky Microstart G10 a Rapidstart G18 nemají negativní vliv na účinnost inokulantů obsahující půdní mikroorganismy.



PROVIT
a.s.®

Výhradní dovozce výrobků společnosti Fertirev S.r.l. do ČR:

Provit, a.s.

Evropská 423/178

160 00 Praha 6

Tel.: +420 224 363 311

Fax.: +420 224 363 333

E-mail: hnojiva@provit.cz

Web: www.provit.cz