



IRONICA®
Granulated Organic %55

هیومیک گرانول ۵۵ درصد آیرونیکا
حاوی هیومیک اسیدهای طبیعی از لئوناردیت

معرفی محصول

آیرونیکا گرانول، کود آلی ساخته شده از مواد لئوناردیتی طبیعی است، که بالاترین میزان هیومیک اسید را برای خاک هایی با مواد آلی ضعیف تأمین می کند. خاک یک سیستم پیچیده از اثرات متقابل میان عناصر تشکیل دهنده از قبیل جانداران، مواد آلی و عناصر معدنی است. مواد آلی خاک و بخصوص هیومیک اسید ها با تاثیر بر اجزای تشکیل دهنده خاک، حاصلخیزی خاک را افزایش می دهند. آیرونیکا گرانول صرفا برای مصرف در خاک توصیه می شود و می تواند با انواع کودهای شیمیایی و حیوانی اختلاط و بهره وری آن ها را افزایش دهد.

فواید استفاده از کود آیرونیکا گرانول آلی ۵۵ درصد

- فراهم نمودن خاکی با ساختار اسفنجی
- بهبود اثر بخشی کودهای معدنی
- اصلاح شوری خاک
- افزایش تولید
- پیش رس کردن محصولات کشاورزی



محتوای تضمین شده

ماده آلی %۴۵
هیومیک اسید %۹/۵
کربن آلی (O.C) %۲۶

میزان و زمان مصرف

تمامی محصولات زراعی، سبزی و صیفی جات:

زمان مصرف: قبل از کاشت همراه با مصرف کودهای گرانول معدنی

میزان مصرف: ۱۵۰ تا ۵۰۰ کیلوگرم در هکتار

درختان میوه:

زمان مصرف: اواسط یا اواخر زمستان

میزان مصرف: ۱ تا ۳ کیلوگرم به ازای هر درخت بالغ و ۲۵۰ تا ۵۰۰ گرم به ازای

هر درخت جوان در سایه انداز درخت تا عمق ۱۵ سانتی متری با خاک مخلوط شود.

این میزان مصرف باید در موارد زیر افزایش یابد:

خاک هایی با مواد آلی ضعیف

کشت های فشرده (کشت چندین محصول در هر سال)

احیا کردن خاکهای جوان و بایر

آرندگاه
شرکت نهاده گستر گوهر ثمر

معرفی شرکت



شرکت زرین گستر باستان با هدف توسعه و عرضه نهاده های تخصصی و مؤثر در کشاورزی، فعالیت خود را با تمرکز بر تولید کودهای آلی و اصلاح کننده های خاک آغاز کرد و در ادامه، با توسعه دانش فنی، زیرساخت های تولید و همکاری با مجموعه های تخصصی داخلی و بین المللی، سبد محصولات خود را در حوزه تغذیه گیاه، محرک های زیستی و نهاده های نوین کشاورزی گسترش داد.

امروز فعالیت زرین گستر باستان تنها به تولید محصول محدود نیست. انتخاب مواد اولیه، توسعه و بهبود فرمولاسیون، کنترل کیفیت، ارزیابی فنی و آزمون محصولات در شرایط واقعی کشت از اجزای اصلی رویکرد شرکت در توسعه محصولات به شمار می روند.

سبد محصولات شرکت شامل انواع کودهای آلی و هیومیکی، آمینواسیدها، کودهای تخصصی و محلول در آب، محرک های زیستی و فرآورده های میکروبی است. همچنین همکاری با تولیدکنندگان تخصصی بین المللی، امکان عرضه محصولات منتخب و دارای فناوری روز را در کنار محصولات تولیدی شرکت فراهم کرده است.

زرین گستر باستان تلاش می کند توسعه هر محصول را بر سه اصل کیفیت پایدار، اثربخشی در مزرعه و پاسخ گویی به نیاز واقعی کشاورز استوار سازد و با بهره گیری از دانش فنی، کنترل کیفیت و بازخورد شبکه کارشناسی و مصرف کنندگان، محصولات خود را به صورت مستمر ارزیابی و بهبود دهد. هدف ما تولید و عرضه یک نهاده صرف نیست؛ هدف، ارائه محصولی قابل اعتماد است که بتواند در کنار دانش و مدیریت صحیح مزرعه، به بهبود عملکرد، کیفیت محصول و پایداری تولید کشاورزی کمک کند.





تجزیه ضمانت شده (وزنی-وزنی)

عصاره جلبک دریایی	۳۲٪
نیتروژن کل (N)	۰/۰۷٪
فسفر قابل استفاده (P_2O_5)	۰/۰۳٪
پتاسیم محلول در آب (K_2O)	۰/۶۸٪

کاربرد کپاک

- بذرمال
- غوطه ور کردن ریشه ها
- همراه آبیاری قطره ای
- کاربرد برگی به روش معمول، الکترواستاتیک یا هوایی

محتویات کپاک

هورمون های گیاهی (میلی گرم بر لیتر)							
اکسین	13 / 8	سیتوکنین	0/03	جیبرلیک	0/06		
مواد مغذی (میلی گرم بر لیتر)				مواد مغذی (میلی گرم بر لیتر)			
پروتئین	3	منیزیم	200	مس	0/2	مولیبدن	0/38
کربوهیدرات	16 / 9	کلسیم	800	فلوئور	0/4	نیکل	0/43
نیتروژن	3 / 6	سولفور	0/64	ید	8 / 6	سدیم	80
فسفر	8 / 2	بُر	0/24	آهن	13 / 6	استرونتیوم	0/4
پتاسیم	7 / 2	کبالت	0/3	منگنز	8 / 4	روی	4 / 2
آمینواسیدها (میلی گرم بر لیتر)							
آلانین	280	هیدروکسی پرولین	36	متیونین	72	سرین	208
آسپارتیک اسید	316	ایزولوسین	92	اورنیتین	20	ترئونین	152
گلیسین	140	لیوسین	180	فنیل آلانین	8	تیروسین	332
گلوتامیک اسید	20	لایسین	272	پرولین	184	والین	150
ویتامین ها (میلی گرم بر لیتر)							
B1	0/91	B2	0/08	C	20	E	0/68

معرفی محصول

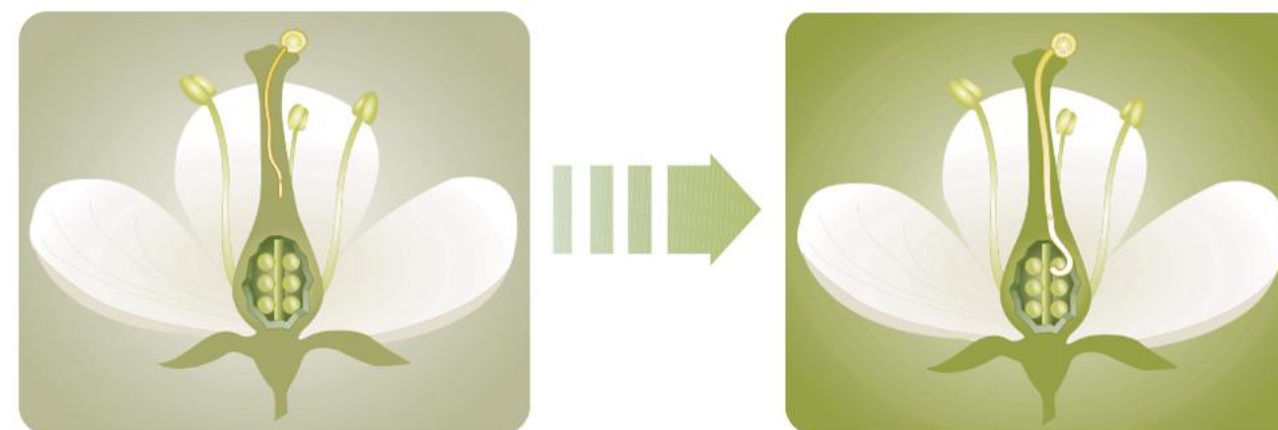
کپاک، یک محرک رشد طبیعی است که از عصاره جلبک آکلونیا ماکسیما بدست می آید. و در مقایسه با دیگر محصولات شامل بالاترین سطح هورمون های رشد طبیعی اکسین و سیتوکنین است و میزان بالای طبیعی این هورمون ها از طریق روش سل بورست (ترکاندن سرد سلول) که مختص کپاک است، حفظ می شود. در این روش کاهش فشار ناگهانی به دیواره سلولی باعث ترکیدن سلول و آزاد شدن هورمونها بدون هیچ تغییر ماهیت می شود. با این روش محتویات سلول بدون استفاده از مواد شیمیایی خطرناک، گرما و انجماد یا آبکافت به دست می آید نتیجه این فرایند محصولی بسیار قوی می باشد که با محیط زیست و طبیعت سازگار و یک محرک رشد ارگانیک می باشد.

ملاحظات عمومی

- افزایش ریشه که باعث تغذیه بهتر و جذب بیشتر آب و در نتیجه رشد شاخ و برگ بیشتر
- افزایش جوانه زنی دانه گرده و رشد لوله گرده و در نتیجه تلقیح و فروست ست بهتر در درختان میوه
- افزایش محصول
- کم کردن اثر استرس های زنده و محیطی
- افزایش ماندگاری، رنگ، اندازه و محتوای قند میوه
- افزایش فتوسنتز و تولید کربوهیدرات
- بهبود خاصیت انبارداری و کیفیت تولید در طول دوره سرما
- استفاده در تولید محصولات ارگانیک
- اضافه کردن سورفکتانت غیر یونی در محلول پاشی باعث افزایش کارایی میگردد.
- در کاربرد برگی کمتر از دو در هزار مصرف نشود.
- در آبیاری قطره ای در ۱۰ دقیقه آخر آبیاری استفاده شود.
- فاصله دو بار مصرف کمتر از ۱۰ روز نباشد
- نگهداشتن PH زیر ۷
- قابل ترکیب با بیشتر سموم و کودها
- با محصولاتی که سیتوکنین دارند ترکیب نشود.
- در پیاز، زمانی که پیازچه ها شروع به متورم شدن کرد، کپاک استفاده نشود.
- در سیب زمینی بعد از شروع تشکیل غده کپاک استفاده نشود.

فواید استفاده از کود کپاک

کاربرد کپاک از مرحله ی شکوفه دهی تا تشکیل میوه در درختان میوه تکرار ۲-۱ بار به فاصله ی ۱۲-۱۰ روز به میزان ۳ لیتر در هکتار و ترکیب با بُر در این مرحله می تواند سبب افزایش فروت ست شود.





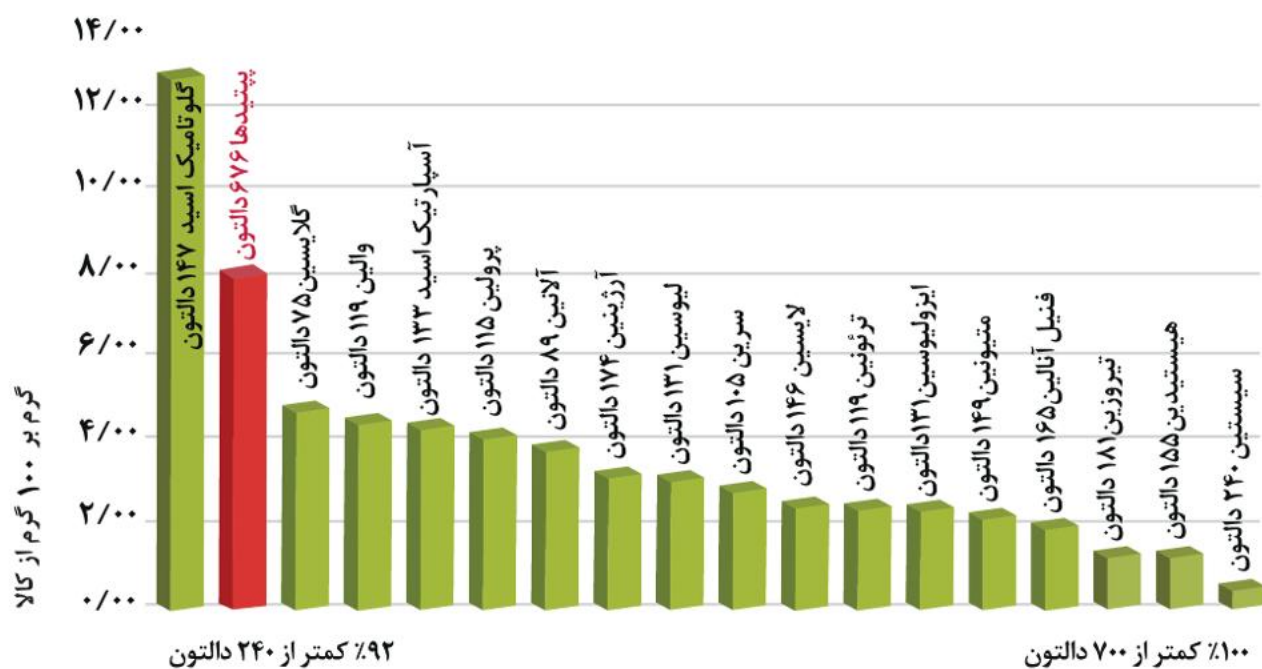
آمینواسید ۶۰ درصد آیرونیکا

Amino acid 60% WSG IRONICA

نقش بعضی از اسیدهای آمینه موجود در آمینواسید آیرونیکا ۶۰ درصد

سرین	پرولین	فیلالانین	متیونین	لیسین	هیستیدین	سیستین	آرژنین	آلانین	گلوتامیک اسید	گلیسین	آسپارتیک اسید
	✓										
							✓	✓			
				✓	✓	✓			✓	✓	
									✓		
✓											
				✓				✓			
		✓	✓	✓					✓		✓

آمینو گرم بی نظیر آمینواسید ۶۰ درصد آیرونیکا



آمینواسید ۶۰ درصد آیرونیکا

Amino acid 60% WSG IRONICA

معرفی محصول

آمینواسید آیرونیکا ۶۰ درصد، محصول شرکت زرین گستر باستان، ترکیبی بی نظیر از اسیدهای آمینه ضروری گیاه و محرک رشد گیاهی می باشد. مناسب جهت محلولپاشی برگ و همراه آبیاری است ولی مصرف برگ جهت تحریک رشد و کاهش استرس مناسبتر است. برتری این محصول شکل میکروگرانول و آمینوگرم منحصر به فرد آن که حاوی ۱۷ نوع اسید آمینه آزاد ضروری گیاه است.

تغذیه گیاهی و تحریک رشد با آمینواسیدها

راه معمول تامین آمینو اسید برای گیاه به طور غیر مستقیم از طریق ریشه هاست. ریشه ها کودهای نیتروژنی (آمونیم، نترات و اوره) را از خاک جذب می کنند و گیاه از طریق فرایندهای آنزیمی آنها را به ال آمینو اسید تبدیل می کند. این مراحل اگر خاک، آب و فیزیولوژی گیاه بهینه باشد، به طور نرمال رخ می دهد. روش جایگزین، فراهم کردن مستقیم اسیدآمینه از طریق برگپاشی می باشد. اسیدهای آمینه روی سطح برگ محلولپاشی می شود و سریعاً توسط بافت برگ جذب و در ساخت پروتئین، آنزیمها و قندها استفاده می شود، به سرعت رشد رویشی گیاه را افزایش می دهند و باعث مقاومت به شرایط تنش زا و افزایش کیفیت محصول می شوند. کاربرد برگ اسیدهای آمینه به ویژه قبل و در طول دوره شرایط تنش زا (انتقال نشاء، سرما، شوری، خشکی و تگرگ)، هنگامی که گیاه دچار کاهش رشد یا صدمه شده، موثر می باشد. همچنین جهت ذخیره انرژی در گیاه و انتقال اسیدهای آمینه داخلی موثر است.

تجزیه ضمانت شده

نیتروژن کل (N).....۱۲/۶٪
 آمینواسید کل.....۷۵٪
 آمینواسید آزاد.....۶۰٪
 کربن آلی (O.C).....۳۷٪
 کلر محلول (Cl).....۹۷٪
 Ph.....۵-۶

ترکیبات سازنده: آمینواسیدها



دستورالعمل مصرف

نوع محصول	محلولپاشی	آبیاری
سبزیجات و صیفی جات	۱ تا ۱/۵ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب ۳ تا ۵ مرتبه در طول دوره رشد	
انگور، زیتون، مرکبات و درختان میوه	۱ تا ۱/۵ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب ۳ تا ۵ مرتبه در طول دوره رشد	۴ کیلوگرم در هکتار ۳ تا ۲ مرتبه
سیب زمینی و چغندر قند	۱ تا ۱/۵ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب ۲ تا ۳ مرتبه در طول دوره رشد	
غلات، حبوبات، پنبه و دانه های روغنی	۰/۵ کیلوگرم در هکتار ۲ تا ۳ مرتبه در طول دوره رشد	



IRONICA POTASSIUM SULFATE

0-0-50+%18 S

سولفات پتاسیم آیرونیکا

0-0-50+%18 S

معرفی محصول

کود سولفات پتاسیم آیرونیکا به صورت پودر قابل حل در آب می باشد که برای تامین پتاسیم و گوگرد مورد استفاده قرار می گیرد. دارای ضریب شوری کمتری نسبت به سایر کودهای پتاسیمی است. و قابل استفاده بصورت محلولپاشی و آبیاری می باشد.

نقش پتاسیم و گوگرد در گیاه

در میوه و سبزیجات مقدار کافی پتاسیم، باعث بهبود رنگ، اندازه و کیفیت آن ها می شود. علائم کمبود پتاسیم در برگ های مسن باعث سوختگی نوک و حاشیه برگ ها می شود. گوگرد در ساختار اسیدهای آمینه گوگرد دار که از اجزای ضروری پروتئین ها هستند، نقش دارد. کمبود گوگرد مانند کمبود نیتروژن موجب زردی برگ های گیاه می شود.



محتوای تضمین شده

پتاسیم محلول در آب %۵۰

گوگرد محلول بر حسب S %۱۸

میزان و زمان مصرف

محلولپاشی:

باغات و گلخانه ها: ۳ تا ۵ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب

محصولات زراعی: ۳ تا ۴ کیلوگرم در هکتار

آبیاری تحت فشار:

باغات : ۱۰ تا ۱۵ کیلوگرم در هکتار

گلخانه: ۵ تا ۹ کیلوگرم در هکتار

زراعی: ۷ تا ۱۲ کیلوگرم در هکتار

کود آبیاری:

باغات: ۱۵ تا ۳۵ کیلوگرم در هکتار

گلخانه: ۷ تا ۱۲ کیلوگرم در هکتار

زراعی: ۸ تا ۱۵ کیلوگرم در هکتار



کا اسپری آیرونیکا

0-0-50+%18 S



معرفی محصول

کا اسپری آیرونیکا پودر قابل حل در آب و ایده آل جهت محلولپاشی می باشد، که حاوی پتاسیم و گوگرد (سولفات پتاسیم) از مهمترین عناصر مورد نیاز گیاه می باشد. پتاسیم در میوه و سبزیجات باعث بهبود رنگ، اندازه و کیفیت آنها می شود. و علائم کمبود پتاسیم در برگ های مسن باعث سوختگی نوک و حاشیه برگ ها می شود. گوگرد در سنتز اسیدهای آمینه گوگرد دار که از اجزای ضروری پروتئین ها هستند، نقش دارد. کمبود گوگرد مانند کمبود نیتروژن موجب زردی برگ های گیاه می شود.

میزان و زمان مصرف

محصول	کود آبیاری (کیلوگرم در هکتار)	تحت فشار (کیلوگرم در هکتار)	محلولپاشی (کیلوگرم در هزار لیتر آب)
باغات	۱۵-۳۵	۱۰-۱۵	۳-۵
گلخانه	۷-۱۲	۵-۹	۳-۵
زراعی	۸-۱۵	۷-۱۲	۳-۴ کیلوگرم در هکتار

محتوای تضمین شده

پتاسیم محلول در آب %۵۰

گوگرد محلول بر حسب S %۱۸

حداکثر رطوبت % ۱/۵

حداقل حلالیت: ۱۲۰ گرم بر لیتر

مواد سازنده: سولفات پتاسیم

(در صورت نیاز هر ۱۵-۱۰ روز یکبار تکرار شود).

فواید استفاده از کود کا اسپری آیرونیکا

- پودر قابل حل در آب جهت محلولپاشی و آبیاری
- حاوی پتاسیم و گوگرد
- بهبود اندازه، کیفیت و رنگ میوه





IRONICA®

فولویک اسید ۶۵٪ Fulvic Acid %65

معرفی محصول

کود فولویک اسید یک محرک رشد گیاهی است که به صورت محلولپاشی و آبیاری قابل استفاده می باشد. این محصول قابلیت کلاته کردن اغلب عناصر غذایی را دارد و از این طریق موجب افزایش جذب آن ها توسط گیاه می شود.

تجزیه ضمانت شده

فولویک اسید..... ۶۵٪
پتاسیم محلول در آب ۰/۵٪
سدیم محلول ۶/۴٪
حداکثر مواد نامحلول ۲٪

نحوه مصرف و زمان مصرف

بذر مال..... به ازای ۱۰۰ کیلوگرم بذر ۵۰-۱۰۰ گرم
محلولپاشی..... ۱ الی ۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب
همراه با آب آبیاری ۳ الی ۵ کیلوگرم در هکتار

مزایا

- کلاته کردن عناصر و افزایش حلالیت و جذب آنها
- اصلاح ساختار خاک و افزایش ظرفیت تبادل کاتیونی
- بهبود حاصل خیزی خاک
- بهبود ظرفیت نگهداری آب در خاک
- تقویت رشد ریشه و افزایش جذب مواد غذایی
- افزایش مقدار کلروفیل، فتوسنتز و تنفس در گیاه
- بهبود جوانه زنی بذر
- افزایش تحمل به تنش ها
- افزایش مقدار محصول و کیفیت آن
- سازگار در اختلاط با سایر نهاده های کشاورزی



LEAFAMINE
FREE AMINO ACIDS FOR SOIL
AND FOLIAR APPLICATION



لیف آمینه

کود ویژه حاوی آمینو اسیدهای آزاد
جهت مصرف آبیاری و محلول پاشی



معرفی محصول

کود لیف آمینه ترکیبی بی نظیر از اسیدهای آمینه ضروری گیاه و محرک رشد گیاهی می باشد. مناسب جهت محلولپاشی برگ و همراه آبیاری است ولی مصرف برگ جهت تحریک رشد و کاهش استرس مناسب تر است. برتری این محصول شکل میکروگرانول و آمینوگرم منحصر به فرد و میزان بالای پرولین، سرین، گلوتامیک اسید و گلیسین است.

فواید استفاده از لیف آمینه

- اسید آمینه به فرم میکروگرانول
- آمینوگرم منحصر بفرد (حاوی ۱۷ نوع اسید آمینه آزاد ضروری گیاه)
- حفاظت گیاه تحت شرایط تنش زا
- محرک رشد گیاهی

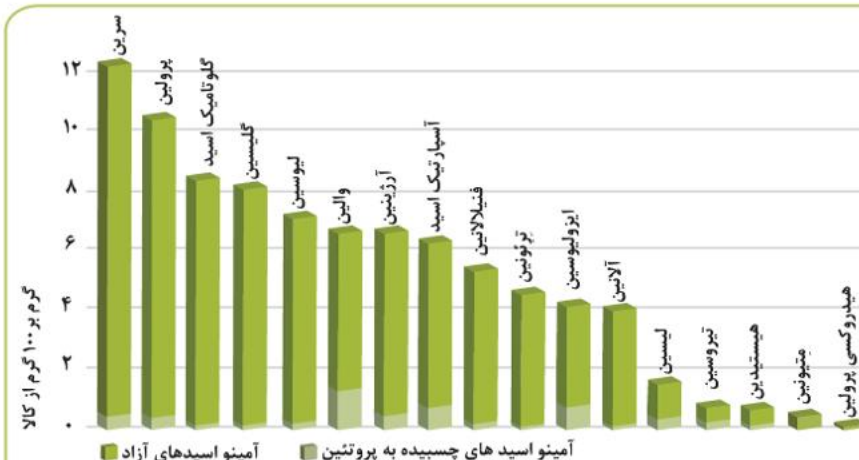


محتوای تضمین شده

نیتروژن کل ۱۲/۳٪
آمینواسید کل ۸۸٪
آمینواسید آزاد ۸۱/۲٪

میزان و زمان مصرف

درختان میوه، مرکبات و محصولات باغی:
کاربرد برگ (محلول پاشی): ۳-۵ مرتبه در طول دوره رویشی به میزان ۵۰-۸۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب
کاربرد ریشه (با آب آبیاری): ۱/۵-۰/۵ کیلوگرم در هکتار ۳-۴ مرتبه به فاصله هر ۷-۱۰ روز.
ذرت، پنبه، سیب زمینی، زیتون و مو:
کاربرد برگ (محلول پاشی): ۲-۳ مرتبه در طول دوره رویشی به میزان ۵۰-۸۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب.
کاربرد ریشه (با آب آبیاری): ۱/۵-۰/۵ کیلوگرم در هکتار ۳-۴ مرتبه به فاصله هر ۷-۱۰ روز.
گندم و جو: ۲-۳ مرتبه بعد از دوره رویشی به میزان ۱-۰/۵ کیلوگرم در هکتار.
تیمار جهت مقابله با تنش های زنده و غیر زنده:
اگر تنش زنده یا غیر زنده اتفاق افتد (سرمادگی، تگرگ و...) ۲۴-۴۸ ساعت بعد از تنش به بیشترین میزان توصیه شده یک مرتبه یا بیشتر به فاصله ۱۰-۸ روز مصرف شود.
در حالت ترکیب با کودهای ریز مغذی:
جهت افزایش کارآرایی ریز مغذی ها در کاربرد محلول پاشی. به میزان ۸۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب استفاده شود. جهت کاربرد ریشه (با آبیاری) به میزان ۱-۰/۸ کیلوگرم در هکتار مصرف شود.





گواهی نامه آنالیز هیومیفیرست مایع تولید شرکت زرین گستر باستان دبی SGS از آزمایشگاه

با توجه به تفاوت روش های اندازه گیری هیومیک اسید و
عناصر غذایی در ایران و اروپا این آنالیز گویای این تفاوت می باشد.

SGS

P.O. Box: 18556, SGS Building, St. No. 1243
Jebel Ali Free Zone – Dubai, U.A.E.
Tel: (971-04) 883 22 22
Fax: (971-04) 883 18 00

No.: J0028M-DB14 (A)

ANALYSIS REPORT

In accordance with the instructions received from **M/s. Zarrin Gostar Bastan Co.**, Shiraz Ground Industrial Town, Shiraz Iran, we have arranged laboratory test on sample submitted to us:

Scope of Intervention:

To arrange analysis of sample submitted to us in an Independent lab for the parameters reported below.

Description of Sample (as stated): HUMIFIRST (LIQUID FERTILIZER)

On which we report as follows:

One sample was received from client on 27.01.2014 & as per clients instructions the sample was forwarded to an Independent lab for analysis. The lab has performed analysis and reported the results as follows:

Quote

TEST	METHOD	UNIT	RESULTS
Humic Acid	Fractionation	% wt	12.47
Fulvic Acid	Fractionation	% wt	3.79
K ₂ O	AOAC 983.02	% wt	3.1
Phosphorous	AOAC 958.01	% wt	3.70
Nitrogen	AOAC 955.04	% wt	17.40
Sulphur	AOAC 980.02	% wt	7.40
Copper	AOAC 975.01	% wt	< 0.10
Magnesium	AOAC 964.01	% wt	4.30
Iron	AOAC 967.01	% wt	0.05
Zinc	AOAC 942.03	% wt	< 0.10
Manganese	AOAC 972.02	% wt	< 0.10
Amino Acid	Bioassay/HPLC	%	5.00
Auxin	Bioassay/HPLC	ppm	600
Gibberlin	Bioassay/HPLC	ppm	350
Cytokinins as Kinetin	Bioassay/HPLC	ppm	400

Unquote

WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was (were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample(s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any other holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Signed and dated at SGS Dubai
On 24th of February, 2014
AF

For and on behalf of
SGS Gulf Ltd.



HUMIFIRST

هیومیفیرست

معرفی محصول

هیومیفیرست محصولی است بر پایه هیومیک اسید و فولویک اسید و سایر عناصر و ترکیبات ضروری برای ارتقاء رشد بهینه گیاه و دسترسی به عملکرد و کیفیت بیشتر در کلیه محصولات کشاورزی.

فواید استفاده از کود هیومیفیرست

- ۱۰۰٪ طبیعی و عاری از هر گونه ناخالصی
- انعطاف در نحوه مصرف (مصرف از طریق بذر مال، آبیاری، محلول پاشی)
- افزایش حاصلخیزی و باروری خاک
- انعطاف در زمان مصرف و توصیه شده برای تمام مراحل زندگی گیاه
- ایجاد تهویه مطلوب و نفوذ پذیری بهتر آب و هوا در خاک
- افزایش کارایی مصرف آب و کاهش تنش ناشی از خشکی
- آزادسازی عناصر تثبیت شده در خاک و تسهیل در جذب به وسیله ریشه ها
- کمک به توسعه جمعیت میکرو ارگانیسم های مفید
- بسیار مناسب جهت تجزیه سموم و جلوگیری از حرکت آنها به سفره های زیرزمینی آب
- تثبیت و مهار فلزات سنگین مانند: سرب، کادمیوم و ...



محتوای تضمین شده

هیومیک اسید	۱۱/۵٪
فولویک اسید	۳٪
پتاسیم (K ₂ O)	۳٪
گوگرد (SO ₃)	۰/۱۵٪
کربن آلی (O.C)	۵٪
منیزیم (Mgo)	۰/۱۱٪
مس (Cu)	۶ پی پی ام
آهن (Fe)	۱۳۷۰ پی پی ام
روی (Zn)	۱۴ پی پی ام
منگنز (Mn)	۲۳ پی پی ام
بر (B)	۱۱۶۴ پی پی ام

میزان و زمان مصرف

محصولات زراعی: ۱۰ الی ۲۰ لیتر در هکتار از طریق آبیاری

محصولات باغی: ۵ الی ۱۵ لیتر در هکتار از طریق آبیاری

سبزی و صیفی جات: ۱۰ الی ۲۰ لیتر در هکتار در طول فصل رشد

بذر مال: ۱ الی ۱/۲۵ لیتر در هر ۱۰۰ کیلوگرم بذر گیاهان زراعی

نشاء کاری: غوطه ور کردن ریشه نشاء ها در محلول ۱۰ در ۱۰۰۰

محلول پاشی برگ: ۱/۵ لیتر در هکتار





شرکت نهاده گستر گوهر ثمر
توزیع کننده محصولات شرکت زرین گستر باستان

		CERTIFICATE OF ANALYSIS Lab No.: 16090862 Rev.: 1 Client : 34540		 Analysis marked (*), (***) and opinions, interpretations, etc. (**) are not accredited.	
Zarrin Gostar Bastan Co.		Ref.: HUMIFIRST 95WSG			
Shiraz maestro principiante bulevar callejón 59, N° 224 Shiraz grand industrial town (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL IRAN) Contact: Reza Jazayeri		Description: Producto sólido (1 kg aprox. en envase de plástico)			
Sampling :	Client			Sample type: Organic fertilizer (group 2)	
Collection:	Client - (Post of Iran)			Obs. :	
Entrance:	11:12 - 2016/09/12	Start:	2016/09/12	End:	2016/09/26
Analysis requested : OSx - Orgánico sólido no predefinido : Ácidos húmicos (abonos, enm. y prod. quím. sól.), Extracto húmico total (abonos, enm. y prod. quím. sól.), Ácidos fúlvicos (abonos, enm. y prod. quím. sól. cá.), Nitrogeno total analizador (abonos, enm. y prod. quím. sól.)...(ver informe)					
FERTILIZER PRODUCT ANALYSIS (physic-chemical)					
PARAMETER		Result		Test method	
Humidity		5,16 % (w/w)		PTA-FQ/024, desiccation at 105°C	
Dry matter		94,8 % (w/w)		PTA-FQ/024, desiccation at 105°C	
Nutrients		o.n.s. o.d.s.			
Ash		52,6 % (w/w)	55,5 % (w/w)	PTA-FQ/022, calcination 540°C.	
Total organic matter		42,2 % (w/w)	44,5 % (w/w)	PTA-FQ/022, calcination 540°C	
Total organic carbon	C	24,5 % (w/w)	25,8 % (w/w)	Mathemathical calculation.	
- Total humic extract		53,7 % (w/w)	56,6 % (w/w)	PTA-FQ/014, dicromate oxidation, method 4 R.D. 1991/1110.	
- Humic acids		43,9 % (w/w)	46,3 % (w/w)	PTA-FQ/014, dicromate oxidation, method 4 R.D. 1991/1110.	
- Fulvic acids		9,8 % (w/w)	10,3 % (w/w)	PTA-FQ/014, dicromate oxidation, method 4 R.D. 1991/1110.	
Total nitrogen	N	0,95 % (w/w)	1,00 % (w/w)	PTA-FQ/036, elemental analyzer.	
Total phosphorus	P2O5	0,0505 % (w/w)	0,0533 % (w/w)	PTA-FQ/027, ICP-OES.	
Total potassium	K2O	20,29 % (w/w)	21,40 % (w/w)	PTA-FQ/027, ICP-OES.	
Total magnesium	MgO	0,937 % (w/w)	0,988 % (w/w)	PTA-FQ/027, ICP-OES.	
Total sulfur	SO3	3,87 % (w/w)	4,08 % (w/w)	PTA-FQ/027, ICP-OES.	
Total iron	Fe	1,030 % (w/w)	1,086 % (w/w)	PTA-FQ/027, ICP-OES.	
Total manganese	Mn	0,01059% (w/w)	0,01116% (w/w)	PTA-FQ/027, ICP-OES.	
Total zinc	Zn	0,0123 % (w/w)	0,0130 % (w/w)	PTA-FQ/027, ICP-OES.	
o.n.s.: on natural sample, o.d.s.: on dry sample. (w/w): weight/weight, (w/v): weight/volume.					
The parameters analyzed in this report have followed internal procedures identified in the "test method" field. This procedures are based on methods described on the Annex IV Regulation (EC) 2003/2003 and Annex VI of RD 2013/506 of 28th June, or equivalent ones verified with validation and proficiency testing.					
Technical Manager of Dept. Physical-Chemical Bernardo Marin Romero				Technical Director Antonio Abellán Caravaca	
This certificate concerns only the tested sample. The calculation of uncertainties is available to the customer. This certificate shall not be reproduced without the written approval of the laboratory. The laboratory is not responsible for the opinions and/or interpretations issued for information purposes only. It is the responsibility of the customer the correct interpretation of the results. FITOSOIL LABORATORIOS, S.L. - CIF: ESB7747474 - Inscribed at Reg. Mercantil de Murcia, Tomo 1º 11, M1º 1ª 11, Folio 111. Chartered by the COB under Nº 1881/J Páidrid.Oeste: c/ Alcalde Clemente García, parc. 1º 11, Mod. 111 - Postal dispatch: Apdo. Correos 1111 - 11 - San Ginés-Murcia(España) Tel: 977075151 FAX: 977075151 - Fax: 977075151 - http://www.fitosoil.com - info@fitosoil.com					



HUMIFIRST
هیومیفراست
(پودر قابل حل در آب)

معرفی محصول

فوائد استفاده از کود هیومیکفرست WSP

محتوای تضمین شده

میزان و زمان مصرف

تمامی محصولات زراعی:

زمان مصرف: در طول دوره رشد گیاهی تا قبل از برداشت محصول
میزان مصرف: ۲ تا ۳ کیلوگرم در هکتار از طریق آبیاری
محصولات باغی:

زمان مصرف: در طول دوره رشد گیاهی تا قبل از برداشت محصول
میزان مصرف: ۶ تا ۱۲ کیلوگرم در هکتار از طریق آبیاری
محلول پاشی: جهت محلول پاشی، بهترین نتیجه با محلول یک در هزار
دست می آید.

در زمان انتقال نشاء: فرو کردن ریشه ها در محلول ۱/۵ در هزار
بذر مال: به ازای هر ۱۰۰ کیلوگرم بذر ۱۵۰ تا ۲۰۰ گرم



آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس

IRONICA®
Bacillus subtilis

آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس محرک رشد زیستی یک محصول منحصر به فرد و نتیجه سالها تلاش واحد تحقیق و توسعه شرکت زرین گستر باستان، حاوی باکتری باسیلوس سوبتیلیس می باشد که باعث افزایش ریشه زایی در گیاهان می گردد. همچنین وجود این باکتری در این محصول باعث پیشگیری از بروز بیماریهای قارچی (مانند: پیتیوم، فیتوفتورا، فوزاریوم، ورتیسلیوم و بسیاری از بیماریهای خاکزاد) و یا کاهش علائم این بیماری ها می شود.

آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس

باسیلوس سوبتیلیس یک باکتری خاکری و غیربیماری زا می باشد که با تولید اسپورهای مقاوم، شرایط نامساعد محیطی را تحمل می کند. این باکتری با کلونیزه کردن ریشه گیاهان علاوه بر افزایش حجم ریشه، گیاه را در برابر حمله بیماریهای خاکزاد محافظت می کند. همچنین با مکانیسم مستقیم (تاثیر مستقیم بر رشد گیاه) و غیرمستقیم (محافظت از گیاه در برابر بیماریها) باعث بهبود رشد گیاهان می شوند. باکتری باسیلوس سوبتیلیس با تولید هورمون های گیاهی نظیر ایندول استیک اسید (IAA) سبب توسعه رشد ریشه و افزایش سطح ریشه شده که از این طریق جذب آب و مواد غذایی افزایش یافته و در نتیجه اثرات ناشی از تنش شوری و خشکی در گیاه کاهش پیدا می کند. همچنین با ترشح انواع مختلف آنزیم های فسفاتاز و تولید اسیدهای آلی و غیر آلی در حلالیت و جذب فسفر، تثبیت نیتروژن و تولید سیدروفور به طور مستقیم سبب افزایش رشد گیاه می شود. این باکتری از طریق تولید آنتی بیوتیک و سایر مواد بازدارنده، تولید آنزیم های تجزیه کننده دیوار سلولی قارچ ها، تولید آنتی اکسیدان، تداخل در سیکنال های بیمارگر، رقابت برای یون آهن و سایر مواد غذایی، رقابت برای کلونیزه کردن ریشه، تداخل در فعالیت اسپورزایی بیمارگر و القای مقاومت سیستمیک (ISR) گیاه، در کنترل بیماریهای خاکزاد مانند پیتیوم، فیتوفتورا، فوزاریوم، ورتیسلیوم و... موثر می باشد.

تجزیه ضمانت شده

میکروارگانیزم باسیلوس سوبتیلیس..... 1×10^4 CFU/g

ترکیبات سازنده: میکروارگانیزم باسیلوس سوبتیلیس

نحوه مصرف و زمان مصرف	
هدف	میزان مصرف
هیدروپونیک	۱ کیلوگرم در نیم هکتار (۲۰۰۰ لیتر)
بذر مال	۱-۲ کیلوگرم در هر تن (غلات و بقولات)
زراعی	۱-۲ کیلوگرم در هر هکتار بصورت آبیاری
نشاء	۰/۵-۱ کیلوگرم بصورت آبیاری در زمان ۲ برگی (۱۰۰۰ لیتر) غوطه وری ریشه نشاها ۰/۵-۱ کیلوگرم در ۱۰۰ لیتر آب، به مدت ۱۰ دقیقه
درختان بالغ	۶-۱۲ کیلوگرم در هکتار بصورت آبیاری (۲۰-۱۰۰ گرم به ازای هر درخت) ۲۰ گرم به ازای هر درخت در چالکود
نهال درختان	۲-۴ کیلوگرم در هکتار بصورت آبیاری

مزایای استفاده

- قابل استفاده برای تمامی گیاهان
- افزایش گلدهی و بهبود تشکیل میوه
- مقاومت این سویه باکتری به شوری
- جلوگیری از بیماریهای قارچی خاکزاد
- کمک به حلالیت و جذب فسفر
- تولید سیدروفورهای جهت جذب بیشتر آهن
- تسریع جوانه زنی بذر، افزایش رشد ریشه و شاخساره
- تثبیت نیتروژن
- اثر مطلوب این کالا بر شاخص های رشدی سیستم ریشه و شاخساره
- در کشت های هیدروپونیک بسیار چشمگیر است
- کمک به بهبود گیاه بعد از شرایط تنش زا با تولید ترکیبات آلی فرار
- کاهش اثرات ناشی از تنش شوری و خشکی

تاثیر آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس به همراه جلبک دریایی کلپاک بر جوانه زنی بذر گندم و لوبیا



- میزان مصرف: کلپاک ۱ درصد، آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس ۱۰ گرم در لیتر
- محل آزمایش: مرودشت - آبان ۱۴۰۲



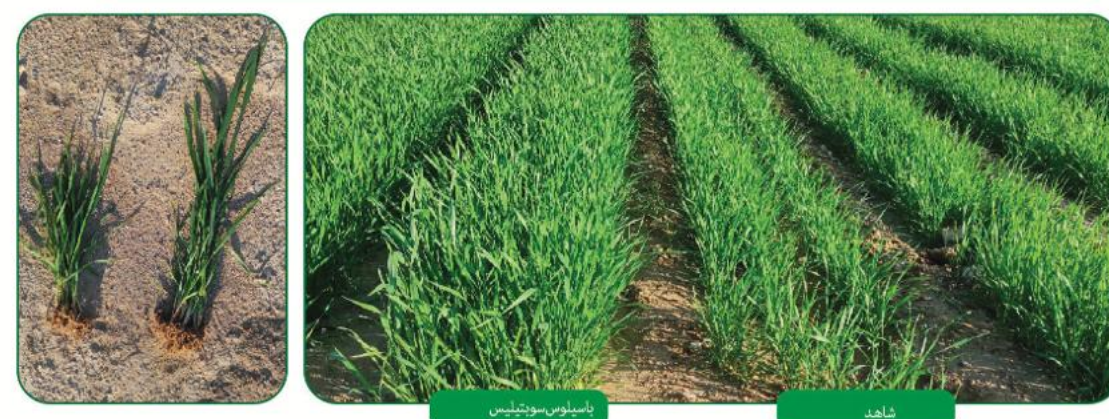
- میزان مصرف: کلپاک ۱ درصد، آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس ۱۰ گرم در لیتر
- محل آزمایش: شیراز - مهر ۱۴۰۱

تاثیر آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس در افزایش ریشه زایی گیاهان بادمجان و گوجه فرنگی



- میزان مصرف: ۱ کیلو آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس در هکتار
- محل آزمایش: مرودشت - خرداد ۱۴۰۲

تاثیر آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس در افزایش رشد و پنجه زنی گندم



- میزان مصرف: ۱ کیلو آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس در هکتار
- محل آزمایش: زرین دشت - بهمن ۱۴۰۱





بیو هیومات

برای افزایش کارایی ترکیب آبرونیکا باسیلوس سوبتیلیس محرک رشد زیستی، محصول بیو هیومات که حاوی دو بسته ۲۰۰ گرمی محرک رشد زیستی (باکتری باسیلوس سوبتیلیس) و ۸۰۰ گرم هیومات پتاسیم (هیومیک اسید و فولویک اسید) می باشد، توسط شرکت زرین گستر باستان تولید گردید. وجود ماده هیومیک و فولویک اسید موجود در این ترکیب با تأمین کربن مورد نیاز برای رشد و تکثیر باکتری سبب افزایش جمعیت باکتری بلافاصله بعد از مصرف در خاک می شود. مصرف بیوهیومات آبرونیکا از طریق آبیاری موجب افزایش حجم ریشه، افزایش مقاومت گیاه در برابر تنش های زیستی و محیطی، افزایش سلامت گیاه، افزایش جمعیت میکروارگانیسم های مفید خاک و در نهایت سبب افزایش عملکرد محصول می گردد.

مزایای آیرونیکا هیومات پتاسیم

- کمک به رشد میکروارگانیسمهای مفید در خاک
- ایجاد خاکهایی با ساختار اسفنجی جهت نفوذ پذیری بهتر آب، هوا و ریشه ها
- افزایش مقاومت به شوری و سایر تنش های محیطی
- بهبود اثر بخشی جذب کودهای معدنی
- افزایش نگهداری آب در خاک
- کاهش سمیت کودها و عناصر اضافی
- افزایش سرعت جوانه زنی بذر در خاک
- سازگار با طبیعت، بدون خطر برای گیاه و محیط زیست

تجزیه ضمانت شده آیرونیکا هیومات پتاسیم

- هیومیک اسید..... ۳۰ %
 فولویک اسید..... ۱ %
 پتاسیم (K_2O)..... ۱۷%
 نیترژن کل (N)..... ۱ %
 ماده آلی (O.M)..... ۳۸%
 آهن (Fe)..... ۰/۵ %
 کربن آلی (O.C)..... ۳۲ %
- ترکیبات سازنده: سولفات آهن، لئوناردیت، هیدروکسید پتاسیم

توصیه عمومی مصرف بیو هیومات

- همه محصولات زراعی و باغی و گلخانه‌ای هر بار استفاده ۳ تا ۶ بسته در هکتار از طریق آبیاری محتوی هر دو ترکیب را ابتدا در ظروفی جداگانه در آب حل کرده و سپس در تانک کود جهت مصرف رقیق کنید و از طریق آبیاری مصرف نمایید.

استفاده از بیوهیومات در مزرعه پنبه در منطقه زرین دشت



- میزان مصرف: ۴ بسته بیوهیومات در هکتار (آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس + هیومات پتاسیم)



- حل کردن آیرونیکا محرک رشد زیستی باسیلیوس سوبتیلیس در آب ولرم و انتظار به مدت نیم ساعت سبب افزایش اثربخشی این ترکیب زیستی خواهد شد.
- باکتری باسیلوس سوبتیلیس در PH بین ۸/۵ _ ۳/۵ فعال هست ولی بهترین فعالیت آن در PH بین ۷ _ ۴ است



- کارایی موثر باکتری باسیلوس سوبتیلیس در خاک شور با $EC = 9/56$

احتیاط و هشدار

از تماس این محصول با چشم پرهیز کنید. همچنین از دسترس کودکان دور نگه داشته شود. در صورت بلعیده شدن توسط افراد، فرد به سرعت به نزدیکترین اورژانس انتقال یابد. از مصرف محلول رقیق شده ی هیومات پتاسیم ، تواما با نیترات کلسیم، اوره فسفات ، اسید فسفریک، سولفات روی و محلول های دیگر با اسیدیته ی کمتر از ۶/۵ خودداری نمایید. در صورت تمایل به مخلوط کردن با سموم زیر نظر کارشناس تست مزرعه ای انجام شود و پس از حصول اطمینان از عدم مشکل مصرف شود. قبل از استفاده از کود دستورالعمل مصرف به دقت مطالعه شود. در دمای بین ۵ الی ۳۵ درجه سانتیگراد نگهداری شود. در جای خشک و خنک و دور از گرما و نور خورشید نگهداری شود.





آیرونیکا تریکودرما (محرک رشد زیستی)

آیرونیکا تریکودرما

یک ترکیب بیولوژیکی حاوی قارچ مفید تریکودرما آسپرلیوم می باشد که علاوه بر بهبود رشد گیاهان، مقاومت گیاهان را در برابر بیماری های گیاهی و تنش های غیر زنده افزایش می دهد. این قارچ از طریق اشغال فضای روی ریشه های گیاه و ایجاد یک سد فیزیکی در برابر عوامل بیماریزا و رقابت مستقیم با آن ها برای فضا و مواد مغذی، سبب حفاظت گیاهان در برابر عوامل بیماریزا می گردد. علاوه بر این، قارچ تریکودرما از طریق حمله به ریشه های قارچ های بیماریزا (مایکوپارازیتسم)، آنتی بیوز و القا واکنش های مقاومت در گیاه، اثر مستقیمی در پیشگیری و کنترل عوامل بیماریزای گیاهی دارد. از طرفی جذب عناصر غذایی را توسط گیاهان افزایش می دهد. این قارچ در pH ۶-۹ و دمای خاک ۱۵-۲۵ درجه سانتیگراد قادر به رشد بوده و حداقل دمای خاک برای فعال شدن کنترل زیستی آن، ۱۰ درجه سانتی گراد می باشد.

تجزیه ضمانت شده

قارچ تریکودرما آسپرلیوم 1×10^8 CFU/g
pH (۱:۱۰) ۵/۸
EC (ds/m) ۱/۵

ترکیبات سازنده: قارچ تریکودرما آسپرلیوم



پیشگیری بیماری های قارچی

به منظور پیشگیری از بیماری های بوته میری، پوسیدگی و پژمردگی ریشه و طوقه که عموماً توسط قارچ های فوزاریوم، پیتیم، ریزوکتونیا و ماکروفومینا ایجاد می شوند:
در اوایل فصل رشد، قبل از آلودگی توسط عوامل بیماریزا استفاده شود.

مزایا

- محرک رشد و افزایش عملکرد گیاه
- حفاظت و پیشگیری از گیاهان در برابر عوامل بیماریزای گیاهی به خصوص قارچ های خاکزاد و نماتدها
- کمک به جذب بهتر عناصر غذایی مورد نیاز گیاه
- کاهش اثرات تنش های غیر زنده مانند شوری، خشکی، سرما و.....

دستورالعمل مصرف

محصول	نحوه کاربرد	توضیحات
سیب زمینی، پیاز و سایر محصولات غده ای و نشاء	غوطه ور کردن غده ها و ریشه نشاء	غوطه وری غده ها در محلول ۰/۵ درصد
	آبیاری	۱/۵-۳ کیلوگرم در هکتار
برنج	بذر مال	۲۰۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب برای غوطه ورسازی ۱۰۰ کیلوگرم بذر به مدت ۲۴ ساعت قبل از کاشت
مرکبات، زیتون، سیب، انار، گیلاس کلابی، بادام، گردو، پسته، انگور، هلو	آبیاری	۵-۳۰ کیلوگرم در هکتار
	آبیاری	۱/۵-۳ کیلوگرم در هکتار
غلات، یونجه، پنبه، آفتابگردان	بذر مال	۱/۵ - ۱ کیلوگرم برای یک تن بذر
	آبیاری	۱/۵-۳ کیلوگرم در هکتار

- تکرار: هر ۲-۳ هفته یکبار

سازگاری

- همراه با سموم قارچ کش مصرف نشود
- یک هفته قبل و بعد از استفاده از محصول، از قارچ کش های شیمیایی استفاده نشود
- استفاده از محصول ۷-۱۰ روز پس از استریل کردن خاک یا بستر (تدخین و آفتاب دهی خاک) زمانی که عامل ضد عفونی کننده یا تدخین از بین رفته باشد

محدودیت: برای قارچ های خوراکی استفاده نکنید.

ماندگاری محصول:

بهتر است برای ماندگاری بیشتر محصول (۳۴ ماه) در دمای ۴ درجه سانتی گراد نگهداری شود
نکته:

از بذر های آغشته شده با محصول برای اهداف غذایی یا برای روغن گیری استفاده نکنید.

فاصله بین آغشته سازی بذرها و کاشت را به حداقل برسانید



تحقیقات انجام شده در دانشگاه بارسلونا

افزایش وزن خشک گیاهان فلفل بعد از استفاده تریکودرما



- افزایش رشد گیاه کاهو بعد از استفاده از تریکودرما

احتیاط و هشدار

- دور از دسترس اطفال نگهداری شود
- در جای خشک و خنک نگهداری شود
- پس از مصرف ظرف خالی در محیط اطراف رها نشود
- قبل از استفاده دستورالعمل مصرف به دقت مطالعه شود
- در صورت بلعیده شدن سریعاً به نزدیکترین مرکز درمانی مراجعه شود
- در هنگام استفاده حتماً از ماسک، عینک، کلاه و حتی الامکان از لباس مخصوص استفاده شود
- در صورت بروز هرگونه نشانه ای از بروز حساسیت و آلرژی به نزدیکترین مرکز درمانی مراجعه شود



تخریب دیواره سلولی قارچ پیتیم با ترشح آنزیم های کیتیناز، پروتئاز، سلولاز و نفوذ تریکودرما به داخل میسلیوم قارچ



IRONICA[®] NPK

کود کامل ۲۰-۲۰-۲۰

دستورالعمل استفاده

محلولپاشی سبزی و صیفی جات: ۴-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری سبزی و صیفی جات: ۱۰-۵ کیلوگرم در هکتار
محلول پاشی درختان میوه: ۳-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری درختان میوه: ۱۰-۵ کیلوگرم در هکتار
محلولپاشی زراعی: ۳-۲ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری زراعی: ۱۵-۸ کیلوگرم در هکتار

تجزیه ضمانت شده

نیتروژن کل (N) ۲۰٪
فسفر قابل استفاده (P₂O₅) ۲۰٪
پتاسیم محلول در آب (K₂O) ۲۰٪

ویژگی های کود کامل ۲۰-۲۰-۲۰ آبرونیکا

- کاملاً پودری و محلول در آب است
- در طی فصل رشد و برای تمام مراحل رشد گیاه به خصوص در زمان رشد سریع رویشی قابل استفاده است
- دارای قابلیت مصرف به هر سه صورت محلول پاشی، کود آبیاری و خاکی می باشد

معرفی کود کامل ۲۰-۲۰-۲۰

کود ۲۰-۲۰-۲۰ آبرونیکا پودر قابل حل در آب می باشد. این محصول دارای نسبت متعادلی از عناصر پر مصرف همراه است که به صورت محلول پاشی و آبیاری قابل استفاده است و به دلیل ترکیب متعادلی از عناصر ماکرو، مناسب برای مرحله رشد رویشی می باشد.



IRONICA[®] NPK

کود کامل ۱۰-۵۲-۱۰

دستورالعمل استفاده

این کود برای کلیه محصولات کشاورزی به شرح زیر قابل استفاده است
محلولپاشی سبزی و صیفی جات: ۳-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری سبزی و صیفی جات: ۸-۵ کیلوگرم در هکتار
محلول پاشی درختان میوه: ۳-۲ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری درختان میوه: ۱۰-۵ کیلوگرم در هکتار
محلولپاشی زراعی: ۳-۲ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری زراعی: ۱۵-۵ کیلوگرم در هکتار



معرفی کود کامل ۱۰-۵۲-۱۰

کود کامل با درصد فسفر بالا که با دارا بودن فسفر بالا مناسب جهت استفاده در مراحل ابتدایی رشد و توسعه سیستم ریشه ای می باشد.

تجزیه ضمانت شده

نیتروژن کل (N) ۱۰٪
فسفر قابل استفاده (P₂O₅) ۵۲٪
پتاسیم محلول در آب (K₂O) ۱۰٪

ویژگی های کود کامل ۱۰-۵۲-۱۰ آبرونیکا

- کاملاً محلول بوده و قدرت جذب بالایی داشته و به راحتی توسط گیاه جذب و استفاده می شود
- موجب بهبود نقل و انتقال هورمون های طبیعی و آنزیم ها در گیاه می شود که به موجب آن گلدهی و تشکیل میوه در گیاه بهبود می یابد
- با توجه به قدرت انحلال و جذب بالا نیاز آبی را به شکل کاملاً محسوسی کاهش می دهد

IRONICA[®] NPK

کود کامل ۱۲-۱۲-۳۶

دستورالعمل استفاده

این کود برای کلیه محصولات کشاورزی به شرح زیر قابل استفاده است
• محلولپاشی سبزی و صیفی جات: ۴-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
• آبیاری سبزی و صیفی جات: ۸-۵ کیلوگرم در هکتار
• محلول پاشی درختان میوه: ۳-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
• آبیاری درختان میوه: ۱۵-۱۰ کیلوگرم در هکتار
• محلولپاشی زراعی: ۳-۲ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
• آبیاری زراعی: ۱۰-۵ کیلوگرم در هکتار



معرفی کود کامل ۱۲-۱۲-۳۶

کود کامل با درصد پتاسیم بالا جهت رسیدن میوه و افزایش کیفیت محصول و افزایش وزن محصول که به دو صورت محلول پاشی و کود آبیاری قابل استفاده است. بهترین زمان مصرف در مرحله باردهی گیاه است.

تجزیه ضمانت شده

نیتروژن کل (N) ۱۲٪
فسفر قابل استفاده (P₂O₅) ۱۲٪
پتاسیم محلول در آب (K₂O) ۳۶٪

ویژگی های کود کامل ۱۲-۱۲-۳۶ آبرونیکا

- قدرت جذب بالایی دارد و در تسریع رشد گیاه موثر است
- سبب افزایش مقاومت گیاه در برابر سرمازدگی و همچنین خوابیدگی یا ورس می شود
- این کود اندازه میوه را افزایش داده و باعث باردهی بیشتر محصولات کشاورزی می شود

IRONICA[®] NPK

کود کامل ۱۵-۵-۳۰

ویژگی های کود کامل ۱۵-۵-۳۰ آبرونیکا

- دارا بودن مقدار بالایی از کود نیتروژن و پتاسیم
- افزایش رشد رویشی و کیفیت میوه و افزایش تناژ محصول



معرفی کود کامل ۱۵-۵-۳۰

این کود با داشتن مقدار بالایی از کود نیتروژن و پتاسیم نقش مهمی در مرحله باردهی گیاه دارد. وجود پتاسیم بالا در این محصول می تواند کیفیت و وزن میوه را افزایش داده و در محصول دهی خوب موثر باشد.

تجزیه ضمانت شده

نیتروژن کل (N) ۱۵٪
فسفر قابل استفاده (P₂O₅) ۵٪
پتاسیم محلول در آب (K₂O) ۳۰٪

دستورالعمل استفاده

این کود برای کلیه محصولات کشاورزی به شرح زیر قابل استفاده است
محلولپاشی سبزی و صیفی جات: ۳-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری سبزی و صیفی جات: ۸-۵ کیلوگرم در هکتار
محلول پاشی درختان میوه: ۳-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری درختان میوه: ۱۵-۱۰ کیلوگرم در هکتار
محلولپاشی زراعی: ۳-۱ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب
آبیاری زراعی: ۱۰-۵ کیلوگرم در هکتار



آیرونیکا باسیلوس کمپلکس Bacillus Complex

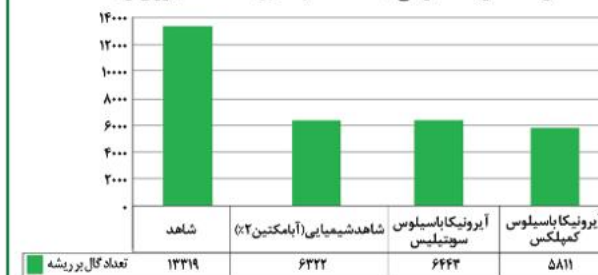
معرفی

آیرونیکا باسیلوس کمپلکس محرک رشد زیستی حاوی چهار گونه باکتری باسیلوس (باسیلوس سوبتیلیس، باسیلوس آمیلولیکوفاشینس، باسیلوس لیچنیفورمیس و باسیلوس پومیلوس) و یک گونه مخمر مفید خاکزی (ساکارومایسز سرویزیه) است که به طور کلی با سه سازوکار مختلف موجب افزایش رشد ریشه و قسمت های هوایی در گیاهان می شوند:

(۱) افزایش انحلال عناصر غذایی مانند فسفر و پتاسیم و در نتیجه افزایش در دسترس بودن و جذب آنها توسط گیاه، (۲) تثبیت نیتروژن و (۳) تولید هورمون های گیاهی مانند اکسین، سیتوکینین و جبریلین ها و در نتیجه تحریک رشد ریشه و شاخساره. همچنین این میکروارگانیسم ها با احاطه کردن سطح ریشه گیاه، تولید ترکیبات آنتی بیوتیک و یک سری آنزیم ها و تحریک مقاومت سیستمیک القایی در گیاه و با افزایش سطح تحمل گیاه، میزان خسارت بیمارگرهایی مانند قارچ فوزاریوم و نامندهای انگل گیاهی را کاهش می دهند و یا وقوع بیماری را به تأخیر انداخته و سرعت پیشرفت آن را کند می کنند و در نتیجه میزان استفاده از سموم شیمیایی را کاهش می دهند. علاوه بر این، موجودات زنده موجود در این کود زیستی موجب بهبود ساختار خاک و در نتیجه افزایش تهویه و حفظ رطوبت در خاک شده و با تجزیه مواد آلی موجود در خاک موجب افزایش حاصل خیزی آن می گردند. در نهایت، استفاده از آیرونیکا کمپلکس محرک رشد زیستی موجب افزایش تحمل گیاه نسبت به تنش های خشکی و شوری نیز می گردد.



تعداد گال نماتد ریشه گری (Meloidogyne javanica) روی ریشه



نمودار ۱. شاخص تعداد گال نماتد ریشه گری (Meloidogyne javanica) روی ریشه گیاه گوجه فرنگی (رقم سان سید) آلوده، ۶۰ روز پس از مایه زنی (داده ها میانگین چهار تکرار می باشد).

این آزمایش توسط تیم تحقیق و توسعه شرکت نهاده گستر گوهر ثمر در شرایط گلخانه انجام شده است.

مزایا

- حاوی چهار باکتری مفید و یک قارچ مفید خاکزی
- محرک رشد و اصلاح کننده خاک
- افزایش سرعت جوانه زنی بذر
- افزایش گلدهی و کیفیت و کمیت میوه (فروت ستینگ)
- تقویت ریشه و افزایش سرعت ریشه زایی و حجم ریشه های موئین
- افزایش جذب عناصر مورد نیاز گیاه
- خنثی کردن اثرات مضر نمک های موجود در خاک
- باکتری های مفید موجود در این محصول، سطح ریشه را احاطه کرده و از ورود بیمارگرهای گیاهی به داخل ریشه ممانعت می کنند.

مدیریت کاربرد: جهت استفاده از این محصول لازم است آن را به تدریج به آب مخزن اضافه کرده و طی این مرحله، هم زدن مناسب انجام شود.

محصول	شیوه مصرف	زمان مصرف
محصولات زراعی	۳-۱/۵ کیلوگرم در هکتار همراه با آب آبیاری	
درختان بالغ	۱۲-۶ کیلوگرم در هکتار همراه با آب آبیاری	در زمان کاشت، انتقال نشاء، مراحل رشد فعال گیاه و یا هنگام بروز علائم تنش
نهال درختان	۴-۲ کیلوگرم در هکتار همراه با آب آبیاری	یک تا دو بار به فواصل ۲-۴ هفته تکرار شود.
گیاهان زینتی و گلخانه ای	۱-۱/۵ کیلوگرم در ۱۰۰۰ لیتر آب همراه با آب آبیاری	
هیدروپونیک	۲۰۰-۴۰۰ گرم در نیم هکتار (۲۰۰۰ لیتر آب) به عنوان بخشی از برنامه تغذیه، مستقیماً به سیستم هیدروپونیک اضافه شود.	

بیوژن روت استارت BioGen® RootStart

معرفی

بیوژن روت استارت یک ترکیب زیستی تخصصی برای تقویت رشد و توسعه ریشه و بهبود شرایط ریزوسفر است که حاوی چهار گونه مفید از باکتری باسیلوس، فولیک اسید و آمینواسیدهای آزاد می باشد. این محصول با فراهم کردن مجموعه ای از میکروارگانیسم های مفید و ترکیبات تغذیه ای، به منظور استقرار بهتر ریشه، افزایش فعالیت میکروبی محیط ریشه و بهبود رشد اولیه گیاه تولید شده است و بهترین زمان مصرف آن در شروع فصل رشد، زمان استقرار گیاه و پس از انتقال نشاء می باشد. بیوژن روت استارت برای انواع محصولات باغی، زراعی و گلخانه ای مناسب است و اثربخشی آن توسط تیم تحقیق و توسعه آی نهاده، طی دو سال در مناطق و شرایط مختلف و روی انواع گیاهان مورد آزمایش قرار گرفته است.

مکانیسم عملکرد

گونه های B. subtilis, B. licheniformis, B. amyloliquefaciens و B. pumilus به عنوان ریزوباکترهای محرک رشد (PGPR)، با تولید فیتوهورمون هایی مانند اکسین (IAA)، سیتوکینین و جبریلین، رشد ریشه را تحریک کرده و جذب آب و مواد مغذی را بهبود می بخشد. این باکتری ها همچنین با ترشح ترکیبات فرار، سیدروفور و حلال سازی فسفات، توسعه ریشه و دسترسی به آهن را افزایش می دهند. این چهار گونه با استقرار در ریزوسفر، پنج عملکرد کلیدی دارند:

- (۱) القای مقاومت سیستمیک گیاه به بیماری ها، (۲) کاهش سطح اتیلن و افزایش تحمل گیاه به خشکی و شوری، (۳) بهبود تغذیه و تعادل هورمونی، (۴) حفظ آب و پایداری غشاء سلول گیاه تحت تنش، و (۵) کاهش جمعیت بیمارگرها از طریق تشکیل بیوفیلم و تولید آنزیم های تجزیه کننده دیواره سلول قارچی.

اسیدهای آمینه به عنوان پیش ساز هورمون های رشد و منبع نیتروژن/کربن، ریشه زایی را تحریک و رشد ریشه را تحت تنش بهبود می بخشد. فولیک اسید نیز با کلاته کردن عناصر غذایی جذب آن ها را افزایش داده و موجب افزایش رشد ریشه می گردد. در نتیجه، کاربرد هم زمان فولیک اسید، باسیلوس و اسیدهای آمینه، اثر هم افزایی داشته و رشد ریشه را بیشتر از مصرف جداگانه آن ها افزایش می دهد.



تجزیه ضمانت شده

باسیلوس سوبتیلیس	۶ × ۱۰ ^۹ CFU/g
باسیلوس آمیلولیکوفاشینس	۳ × ۱۰ ^۹ CFU/g
باسیلوس لیچنیفورمیس	۲ × ۱۰ ^۹ CFU/g
باسیلوس پومیلوس	۳ × ۱۰ ^۹ CFU/g
فولیک اسید	۱۲٪
آمینواسید آزاد	۱۵٪
pH (۱:۱۰)	۷/۳



محصول	زمان و دوز مصرف	شیوه مصرف
محصولات باغی	۶ تا ۸ کیلوگرم در هکتار در اولین آبیاری ابتدای فصل رشد و تکرار یک ماه بعد	
محصولات زراعی و گلخانه ای	۳ تا ۵ کیلوگرم در هکتار همزمان با انتقال نشاء یا در مراحل اولیه رشد رویشی و تکرار ۷ تا ۱۰ روز بعد	آبیاری
نشاء	محلول ۱ در هزار و تکرار مصرف ۷ تا ۱۰ روز بعد	

نکته: برای دستیابی به عملکرد مطلوب، محلول آماده شده ترجیحاً در همان روز و در محدوده فعال ریشه گیاه مصرف شود.

نکته: عملکرد محصولات زیستی می تواند تحت تأثیر عواملی مانند نوع و شرایط خاک، دما، رطوبت، کیفیت آب آبیاری، زمان مصرف و شرایط ریشه گیاه قرار گیرد؛ بنابراین رعایت مقدار، زمان و روش مصرف بیوژن روت استارت، به منظور دستیابی به عملکرد مطلوب توصیه می شود.

