



# شرکت زرین گستر باستان Zarrin Gostar Bastan Co.

تولیدکننده و وارد کننده نهاده های کشاورزی



[www.zgbfertilizer.com](http://www.zgbfertilizer.com)



|                      |           |                                    |                 |            |
|----------------------|-----------|------------------------------------|-----------------|------------|
| کود کامل<br>۱۲-۱۲-۳۶ | هیومی پاک | IRONICA®<br>Granulated Organic 55% | فولویک اسید ۶۵% | هیومیفراست |
|----------------------|-----------|------------------------------------|-----------------|------------|

|          |                     |                               |          |           |
|----------|---------------------|-------------------------------|----------|-----------|
| IRONICA® | باسیلوس<br>سوبتیلیس | هیومیک گرانول<br>۵۵% آبرونیکا | هیومی تک | بیوهیومات |
|----------|---------------------|-------------------------------|----------|-----------|

|                     |          |                                |           |                     |
|---------------------|----------|--------------------------------|-----------|---------------------|
| هیومیفراست<br>پودری | هیومی گل | IRONICA®<br>Amino acid 75% WSG | تریکودرما | کود کامل<br>۱۵-۵-۳۰ |
|---------------------|----------|--------------------------------|-----------|---------------------|

|           |                      |                            |            |                      |
|-----------|----------------------|----------------------------|------------|----------------------|
| لیف آمینه | کود کامل<br>۱۰-۵۲-۱۰ | آمینو اسید ۷۵%<br>آبرونیکا | کلیک ۲۴۲۰۱ | کود کامل<br>۲۰-۲۰-۲۰ |
|-----------|----------------------|----------------------------|------------|----------------------|

|                                         |                                  |                                             |
|-----------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| سولفات پتاسیم<br>آبرونیکا<br>۰-۵۰-۱۸% S | کاسپری<br>آبرونیکا<br>۰-۵۰-۱۸% S | IRONICA<br>POTASSIUM SULFATE<br>0-0-50+18 S |
|-----------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|

شرکت زرین گستر باستان (تولیدکننده و واردکننده نهاده های کشاورزی)  
 آدرس دفتر کارخانه: شیراز، شهرک بزرگ صنعتی  
 بلوار صنعت جنوبی، خیابان تلاش شرقی، قطعه ۲، بلوک AB5  
[zgbferi@yahoo.com](mailto:zgbferi@yahoo.com) - [www.zgbfertilizer.com](http://www.zgbfertilizer.com)



توزیع کننده: شرکت نهاده گستر گوهر ثمر  
 آدرس: شیراز، چهار راه مصدق، بلوار غدیر، نبش کوچه یک  
 ۰۷۱-۹۱۰۹۹۹۳۰ ، ۰۷۱-۳۷۲۵۴۵۹۵  
[www.nahadehgostar.com](http://www.nahadehgostar.com) - [www.inahade.ir](http://www.inahade.ir)



شرکت نهاده گستر گوهر ثمر





**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

**آندگاه**  
شرکت نهاده گستر گوهر ثمر

معرفی شرکت



در کشاورزی پایدار استفاده مناسب از نهاده های کشاورزی این امکان را به ما می دهد که علاوه بر افزایش عملکرد محصولات، به دیگر جنبه های موثر در جامعه و زندگی خود، همانند محیط زیستی سالم نیز کمک نمائیم. استفاده از کودهای ارگانیک به جای کودهای شیمیایی از جمله نهاده های مناسب جهت حصول به هدف فوق می باشد. شرکت زرین گستر باستان در پائیز سال ۱۳۹۱ برای دستیابی به این اهداف و اعتلای کشاورزی میهن عزیزمان پا به عرصه تولید گذاشته است.

این شرکت فعالیت خود را با تولید هیومیک اسید مایع در سال ۱۳۹۱ شروع کرد و در ادامه با تکیه بر دانش متخصصان خود توانست خط تولید هیومیک اسید پودر را در سال ۱۳۹۴ به بهره برداری برساند. در ابتدای سال ۱۳۹۶ خط تولید هیومیک اسید گرانول راه اندازی گردید و در همین سال تولید و بسته بندی ازت مایع و همچنین آمینو اسید پودر را شروع نمود.

واردات بهترین عصاره جلبک دریایی ارگانیک و خالص کلپاک نیز در همین سال کلید خورد.

همه محصولات تولیدی و وارداتی این شرکت دارای مجوز ثبت مواد کودی از سازمان خاک و آب کشور می باشد.







**kelpak**  
کلیپاک ۲۴۲۰۱



#### 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 کلیپاک

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

#### محتویات کلیپاک

| 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    | ایزولیوسین      | 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  |

**kelpak**  
کلیپاک ۲۴۲۰۱



#### معرفی محصول

**کلیپاک**، 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 کلیپاک 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.

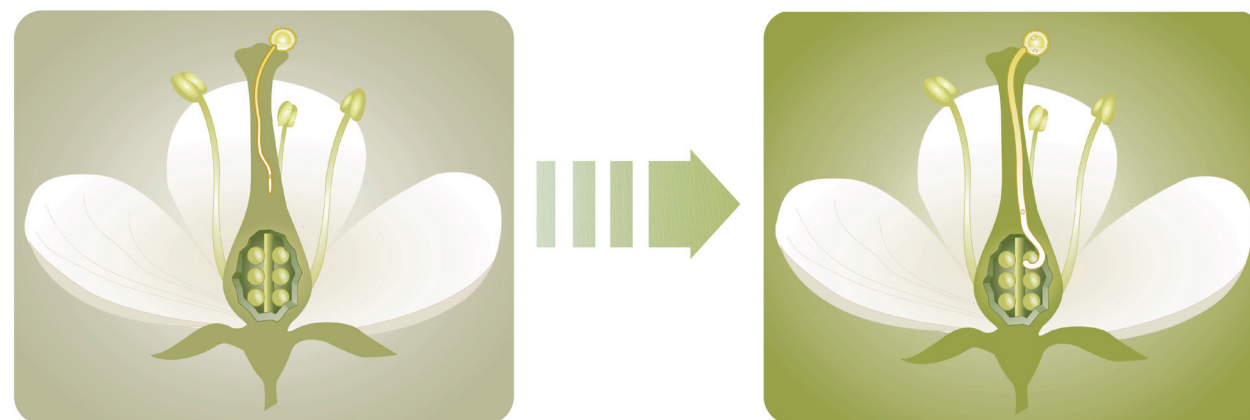
#### ملاحظات عمومی

- 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
- در سبب زمینی بعد از شروع تشکیل غده کلیپاک استفاده نشود.
- در سبب زمینی بعد از شروع تشکیل غده کلیپاک استفاده نشود.

#### فواید استفاده از کود کلیپاک

- 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

کاربرد کلیپاک 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.



شاهد

کلیپاک



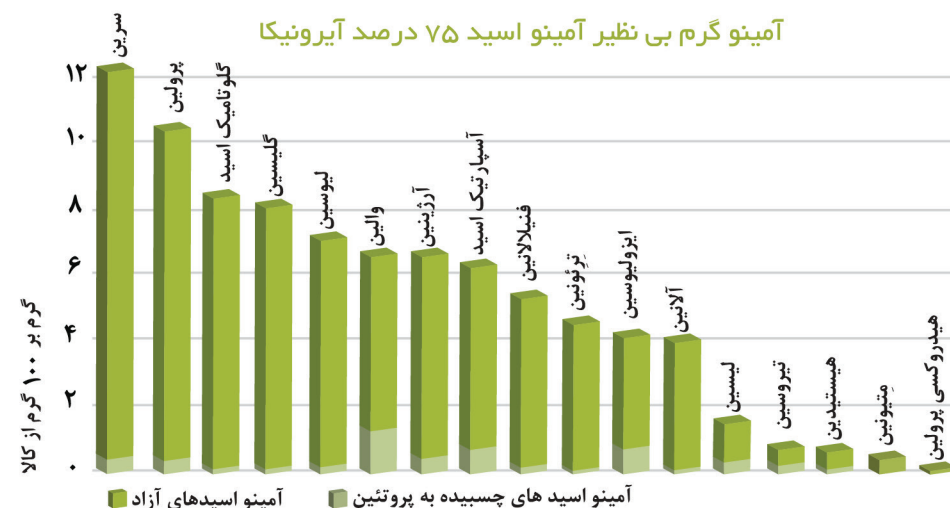




## آمینو اسید ۷۵ درصد آبرونیکا Amino acid 75 % WSG IRONICA

نقش بعضی از اسیدهای آمینه موجود در آمینواسید آبرونیکا ۷۵ درصد

| سرین | پرولین | فنیلالانین | متیونین | لیسین | هیستیدین | سیستین | آرژنین | آلانین | گلوتامیک اسید | گلیسین | آسپارتیک اسید |
|------|--------|------------|---------|-------|----------|--------|--------|--------|---------------|--------|---------------|
|      | ✓      |            |         |       |          |        |        |        |               |        |               |
|      |        |            |         |       |          |        | ✓      | ✓      |               |        |               |
|      |        |            |         | ✓     | ✓        | ✓      |        |        | ✓             | ✓      |               |
|      |        |            |         |       |          |        |        |        | ✓             |        |               |
| ✓    |        |            |         |       |          |        |        |        |               |        |               |
|      |        |            |         | ✓     |          |        |        |        | ✓             |        |               |
|      |        | ✓          | ✓       | ✓     |          |        |        |        |               |        | ✓             |
|      |        |            | ✓       |       |          |        |        |        |               |        |               |



## آمینو اسید ۷۵ درصد آبرونیکا Amino acid 75 % WSG IRONICA

### معرفی محصول

**آمینو اسید آبرونیکا ۷۵ 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 و میزان بالای پرولین، سرین، گلوتامیک اسید و گلیسین 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.

### محتوای تضمین شده

آمینو اسید کل ..... ۷۵٪  
آمینواسید آزاد ..... ۷۰٪  
نیتروژن کل ..... ۱۲٪  
کربن آلی ..... ۳۸٪  
کلر ..... ۳/۵٪

### میزان و زمان مصرف

درختان میوه:

محلول پاشی: ۰/۵ تا ۱ کیلوگرم در هزار لیتر آب ۳-۵ مرتبه در طول دوره رشد

آبیاری: ۳ کیلوگرم در هکتار ۲-۳ مرتبه

سبزیجات و صیفی جات و محصولات زراعی:

محلول پاشی: ۰/۳ تا ۱ کیلوگرم در هکتار ۳-۵ مرتبه در طول دوره رشد  
آبیاری: ۳ کیلوگرم در هکتار ۲-۳ مرتبه







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.

#### 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 اسید فولویک به عنوان یک ماده تقویت کننده رشد گیاهان عمل می کند و در کشاورزی استفاده می شود. برخی از ویژگی ها و مزایا اصلی کود اسید فولویک عبارتند از:

۱. در دسترس بودن مواد مغذی: این کلات با پیوند با مواد معدنی باعث می شود که آنها حل شوند و به راحتی توسط ریشه گیاه جذب شوند. این به جلوگیری از کمبود مواد مغذی کمک می کند و باعث رشد سالم گیاه می شود.
۲. ساختار خاک و حاصلخیزی: اسید فولویک با ترویج تجمع و کاهش تراکم، ساختار خاک را بهبود می بخشد. ظرفیت تبادل کاتیونی (CEC) خاک را افزایش می دهد، به این معنی که می تواند مواد مغذی بیشتری را نگه دارد و تبادل کند.
۳. حفظ آب و مدیریت رطوبت: اسید فولویک توانایی بهبود ظرفیت نگهداری آب در خاک را دارد. به حفظ رطوبت، کاهش تنش آبی روی گیاهان و تحمل بهتر خشکی کمک می کند.
۴. رشد و عملکرد گیاه: اسید فولویک با تقویت رشد ریشه، جذب مواد مغذی و فعالیت آنزیم، رشد گیاه را تحریک می کند. فتوسنتز و تولید کلروفیل را افزایش می دهد و در نتیجه قدرت و عملکرد گیاه را افزایش می دهد.
۵. مقاومت در برابر استرس: اسید فولویک به گیاهان کمک می کند تا در برابر تنش های محیطی مختلف مانند خشکی، شوری و دمای شدید مقاومت کنند. مکانیسم های دفاعی گیاه را تقویت می کند و توانایی آن را برای تحمل شرایط نامطلوب بهبود می بخشد.
۶. بهبود کیفیت تغذیه: اسید فولویک برای افزایش کیفیت تغذیه محصولات کشاورزی مشخص شده است. این می تواند محتوای ویتامین ها، مواد معدنی، آنتی اکسیدان ها و سایر ترکیبات مفید در گیاهان را افزایش دهد که می تواند تأثیرات مثبتی بر سلامت انسان و حیوانات داشته باشد.
۷. جوانه زدن بذور و ریشه زایی: تیمارهای اسید فولویک می توانند سرعت جوانه زنی بذور را بهبود بخشند و رشد اولیه ریشه را تقویت کنند. این می تواند به نهال های قوی تر و استقرار بهتر در مزرعه منجر شود.
۸. سازگاری با سایر نهاده ها: اسید فولویک با اکثر کودها، آفت کش ها و سایر نهاده های کشاورزی سازگار است. می توان آن را از طریق محلول پاشی، خاک شویی، تیمار بذور یا سیستم های آبیاری اعمال کرد.



### 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

محلولپاشی..... ۱ الی ۲ کیلوگرم در هزار لیتر آب  
همراه با آب آبیاری ..... ۳ الی ۵ کیلوگرم در هکتار

**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

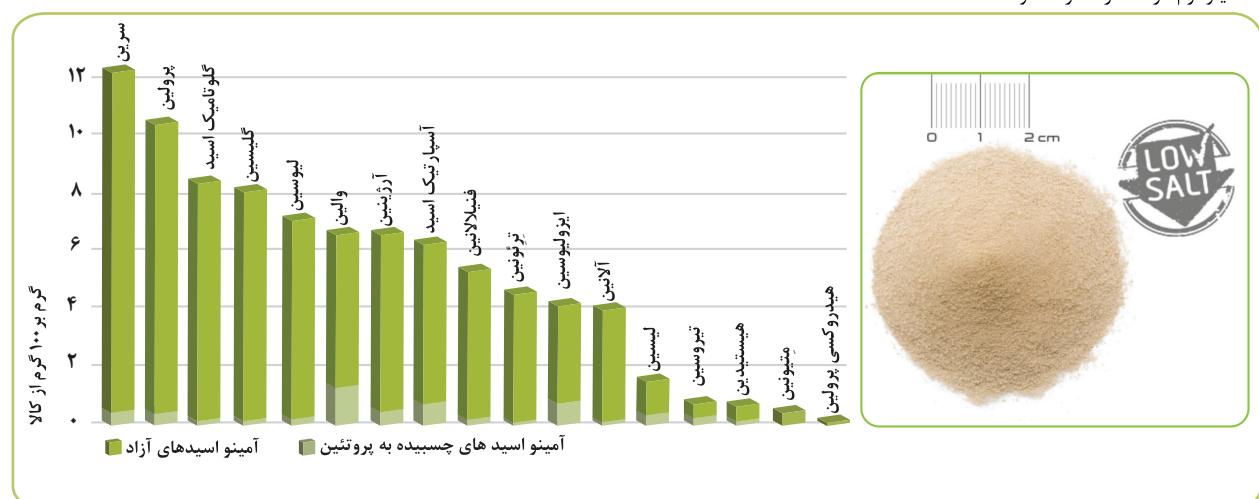


### محتوای تضمین شده

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): ۵-۳ مرتبه در طول دوره رویشی به میزان ۵۰-۸۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب  
کاربرد ریشه (با آب آبیاری): ۵-۱/۵ کیلوگرم در هکتار ۴-۳ مرتبه به فاصله هر ۱۰-۷ روز.  
ذرت، پنبه، سیب زمینی، زیتون و مو:  
کاربرد برگ (محلول پاشی): ۳-۲ مرتبه در طول دوره رویشی به میزان ۵۰-۸۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب.  
کاربرد ریشه (با آب آبیاری): ۵-۱/۵ کیلوگرم در هکتار ۴-۳ مرتبه به فاصله هر ۱۰-۷ روز.  
گندم و جو: ۳-۲ 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 (سرمزدگی، تگرگ و...) ۴۸-۲۴ 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 <sub>2</sub> 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](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 24<sup>th</sup> 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 بذرمال، 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
- آزدسازی 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 <sub>2</sub> O) | ۳٪            |
| گوگرد (SO <sub>3</sub> )  | 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   |
| بُر (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







گواهی نامه آنالیز هیومیفراست پودری  
تولید شرکت زرین گستر باستان  
از آزمایشگاه معتبر فیتوسویل اسپانیا



# HUMIFIRST

## هیومیفراست

(پودر قابل حل در آب)

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

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**  
Lab NO.: 16090862 Rev.: 1  
Client : 34540  
Analysis marked (\*), (\*\*), and opinions, interpretations, etc. (\*\*) are not accredited.

**Zarrin Gostar Bastan Co.**  
Shiraz maestro principiante bulevar callejón 59, N° 224  
Shiraz grand industrial town (REPÚBLICA ISLÁMICA DEL IRAN)  
Contact: Reza Jazayeri  
Ref.: HUMIFIRST 95WSG  
Description: Producto sólido (1 kg aprox. en envase de plástico)  
Sample type: Organic fertilizer (group 2)  
Obs.:  
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.), Nitrógeno 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  | 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        | 0,95 % (w/w) 1,00 % (w/w)       | PTA-FQ/036, elemental analyzer.                           |
| Total phosphorus      | 0,0505 % (w/w) 0,0533 % (w/w)   | PTA-FQ/027, ICP-OES.                                      |
| Total potassium       | 20,29 % (w/w) 21,40 % (w/w)     | PTA-FQ/027, ICP-OES.                                      |
| Total magnesium       | 0,937 % (w/w) 0,988 % (w/w)     | PTA-FQ/027, ICP-OES.                                      |
| Total sulfur          | 3,87 % (w/w) 4,08 % (w/w)       | PTA-FQ/027, ICP-OES.                                      |
| Total iron            | 1,030 % (w/w) 1,086 % (w/w)     | PTA-FQ/027, ICP-OES.                                      |
| Total manganese       | 0,01059 % (w/w) 0,01116 % (w/w) | PTA-FQ/027, ICP-OES.                                      |
| Total zinc            | 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 Marín 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 aproval 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: ESB ۳۰۵۳۳۰۸۵ Inscribed at Reg. Mercantil de Murcia, Tomo ۱۳۴۰, MU ۳۳۴۰۰, Folio ۱۱۱. Chartered by the COB under N° ۱۸۳۲۱  
Pol.Ind.Oeste, c/ Alcalde Clemente García, par. ۳۷۴۰, Mód.D1-y D2 - Postal dispatch: Apdo. Correos ۳۰۹۹۰ - ۳۰۰۰ - San Ginés-Murcia(España)  
Tel.: ۹۷۱۸۸۲۱۱ ۹۷۱۸۲۴۰ - ۹۷۱۸۸۰۹۷۱۸۲۴۰ - Fax: ۹۷۱۸۲۴۰۹۷۱۸۲۴۰ - http://www.fitosoil.com - info@fitosoil.com  
Formato PC-V1.1-IMP

### معرفی محصول

هیومیفراست WSP پودر قابل حل در آب، 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 هیومیفراست WSP

- برتری نسبی به واسطه ی حضور توام هیومات پتاسیم، آهن، گوگرد، منیزیم، ازت آلی و سایر ریز مغذی ها
- ایجاد خاک هایی با ساختار اسفنجی جهت نفوذپذیری بهتر آب، هوا و ریشه ها
- بهبود اثر بخشی جذب کودهای معدنی
- افزایش مقاومت به شوری و کم آبی و سایر تنش های محیطی
- کمک به رشد میکروارگانسیم های مفید در خاک
- افزایش تولید و زودرسی محصول

### محتوای تضمین شده

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| هیومیک اسید                           | ۴۷٪    |
| فولویک اسید                           | ۵٪     |
| کربن آلی (O.C)                        | ۳۸٪    |
| پتاسیم محلول (K <sub>2</sub> O)       | ۱۵٪    |
| نیتروژن کل (N)                        | ۱٪     |
| فسفر (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | ۰/۱٪   |
| منیزیم (Mgo)                          | ۰/۰۸٪  |
| گوگرد محلول (SO <sub>3</sub> )        | ۲/۵٪   |
| آهن محلول (Fe)                        | ۱٪     |
| منگنز محلول (Mn)                      | ۰/۰۰۲٪ |
| روی محلول (Zn)                        | ۰/۰۰۱٪ |
| ماده آلی (O.M)                        | ۷۴٪    |

### 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 به 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 محرک رشد زیستی

**IRONICA®**  
**Bacillus Subtilis**

آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس محرک رشد زیستی یک محصول منحصر به فرد نتیجه سالها تلاش واحد تحقیقی و توسعه شرکت زرین گستر باستان، حاوی باکتری باسیلوس سوبتیلیس می باشد که باعث افزایش ریشه زایی در گیاهان می گردد. همچنین وجود باکتری باسیلوس سوبتیلیس در این محصول باعث جلوگیری از بیماریهای قارچی مانند: پیتوم، فیتوفتورا، فوزاریوم، ورتیسلیوم و بسیاری از بیماریهای خاکزاد دیگر می شود.

### آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس

مشکلات اقتصادی ناشی از افزایش قیمت کودهای شیمیایی و مسائل زیست محیطی مرتبط با مصرف غیر اصولی این کود ها از سوی دیگر، تفکر استفاده از روش های زیستی برای تقویت رشد و افزایش محصول های کشاورزی را باکتری های موجود در ناحیه ریزوسفر که تحت عنوان رایزوباکتری های تحریک کننده رشد گیاه نامیده رو به افزایش است، (PGPR) می شوند. باسیلوس سوبتیلیس یک باکتری خاکی و غیر بیماری 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. این باکتری با مکانیسم مستقیم (تأثیر 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 سبب توسعه رشد ریشه و افزایش سطح ریشه شده که از این طریق جذب (IAA) 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. باکتری باسیلوس سوبتیلیس از طریق تولید آنتی بیوتیک و سایر مواد بازدارنده، تولید آنزیم های تجزیه کننده دیوار سلولی، تولید آنتی اکسیدان، تداخل در سیگنال های بیماری، رقابت برای یون آهن و سایر مواد غذایی، رقابت برای کلونیزه کردن ریشه در (ISR) تداخل در فعالیت اسپورزایی بیماریگر و القای مقاومت سیستمیک در گیاه کنترل بیماریهای خاکزاد مانند پیتوم، فیتوفتورا، فوزاریوم، ورتیسلیوم و... موثر می باشد.



### نحوه مصرف و زمان مصرف

| گیاهان     | 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)<br>غوطه وری ریشه نشاها ۰/۵-۱ کیلوگرم در ۱۰۰ لیتر آب، به مدت ۱۰ دقیقه |
| درختان     | ۱-۲ کیلوگرم در هکتار بصورت آبیاری ۱۰۰-۲۰۰ گرم به ازای هر درخت<br>۲۰ گرم در چالکود                                          |

### تجزیه ضمانت شده

میکرو ارگانیسم باسیلوس سوبتیلیس.....CFU/gr<sup>۱۰</sup>×۱  
ترکیبات سازنده: میکروارگانیسم باسیلوس سوبتیلیس

### مزایای استفاده از این سویه از باکتری باسیلوس سوبتیلیس

- این محصول قابل استفاده برای تمامی گیاهان بوده
- باعث افزایش گلدهی و بهبود تشکیل میوه می شود
- این سویه باکتری مقاوم به شوری است
- باعث جلوگیری از بیماریهای قارچی خاکزاد
- کمک به حلالیت و جذب فسفر
- تولید سیدروفورهای جهت جذب بیشتر آهن
- باعث تسریع جوانه زنی بذر، افزایش رشد ریشه و شاخساره می شود
- 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

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

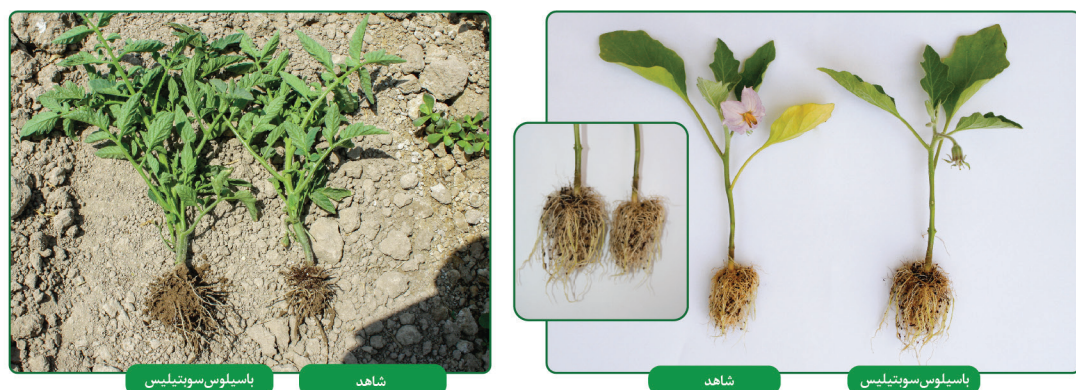


- میزان مصرف: کلپاک ۱ درصد، آیرونیکا باسیلوس سوبتیلیس ۱۰ گرم در لیتر
- محل آزمایش: مرودشت - آبان ۱۴۰۲



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

### تأثیر 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

### تأثیر 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







## آیرونیکا بیوهیومات

(هیومات پتاسیم + باسیلوس سوبتیلیس)

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 تامین 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 میکروارگانیسمهای 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 ریشه‌ها
- افزایش مقاومت به شوری و سایر تنش‌های 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

## توصیه عمومی مصرف بیو هیومات

- همه محصولات زراعی و باغی و گلخانه ای هر بار استفاده ۳ تا ۶ بسته در هکتار از طریق آبیاری محتمل 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)
- محل آزمایش: زرین دشت-تیر ۱۴۰۲

توجه

- حل کردن آیرونیکا محرک رشد زیستی باسیلوس 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 ۶ \_ 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.



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





# آیرونیکا تریکودرما ( محرک رشد زیستی )

**IRONICA®**  
**Trichoderma**

## 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 ۱۰-۷ 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 (۲۴ ماه) در دمای ۴ درجه سانتی گراد نگهداری شود نکته:

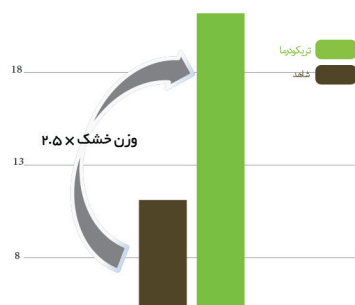
از بذر های آغشته شده با محصول برای اهداف غذایی یا برای روغن گیری استفاده نکنید.

فاصله بین آغشته سازی بذرها و کاشت را به حداقل برسانید

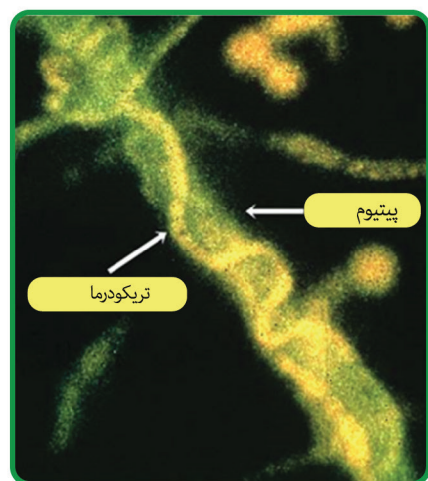


## تحقیقات انجام شده در دانشگاه بارسلونا

افزایش وزن خشک گیاهان فلفل بعد از استفاده تریکودرما



• افزایش رشد گیاه کاهو بعد از استفاده از تریکودرما



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

## 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 سریعا به نزدیکترین مرکز درمانی مراجعه شود
- در هنگام استفاده حتما 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

## بیوهیومات

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 ۹-۴ و دمای خاک ۳۵-۱۵ 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.....  $1 \times 10^8$  cfu/g  
PH ۱۰:۱..... ۵/۸  
EC (ds/m) ۱۰:۱..... ۱/۵

ترکیبات سازنده: قارچ تریکودرما آسپرلیوم

## 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.....

## پیشگیری بیماری های قارچی

به منظور پیشگیری از بیماری های بوته میری، پوسیدگی و پژمردگی ریشه و طوقه که عموما توسط قارچ های فوزاریوم، پیتیوم، ریزوکتونیا و ماکروفومینا ایجاد می شوند:

در اوایل فصل رشد، قبل از آلودگی توسط عوامل بیماریزا استفاده شود.

## 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                          | ۳-۱/۵ کیلوگرم در هکتار                                                                |
| برنج                                         | بذر مال                         | ۲۰۰ گرم در ۱۰۰ لیتر آب برای غوطه ورسازی<br>۱۰۰ کیلوگرم بذر به مدت ۲۴ ساعت قبل از کاشت |
| مرکبات، زیتون، سیب، انار، گیلان              | آبیاری                          | ۵-۳ کیلوگرم در هکتار                                                                  |
| گلایی، بادام، گردو، پسته، انگور، هلو         | آبیاری                          | ۳-۱/۵ کیلوگرم در هکتار                                                                |
| غلات، یونجه، پنبه، آفتابگردان                | بذر مال                         | ۱/۵ - ۱ کیلوگرم برای یک تن بذر                                                        |
| محصولات جالیزی و بقولات                      | آبیاری                          | ۳-۱/۵ کیلوگرم در هکتار                                                                |

• تکرار: هر ۳-۲ هفته یکبار





## IRONICA® NPK

### کود کامل ۲۰-۲۰-۲۰

#### دستور العمل 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 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ..... ۲۰٪  
پتاسیم محلول در آب (K<sub>2</sub>O) ..... 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

#### دستور العمل 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 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ..... ۵۲٪  
پتاسیم محلول در آب (K<sub>2</sub>O) ..... 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

#### دستور العمل 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 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ..... ۱۲٪  
پتاسیم محلول در آب (K<sub>2</sub>O) ..... ۳۶٪

#### ویژگی های کود کامل ۱۲-۱۲-۳۶ آبرونیکا

- قدرت جذب بالایی دارد و در تسريع 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 (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) ..... ۵٪  
پتاسیم محلول در آب (K<sub>2</sub>O) ..... ۳۰٪

#### دستور العمل 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