

# sephu



fábrica y  
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700  
nº 76-78 nave "E"  
50410 CUARTE DE HUERVA  
Zaragoza, Spain  
tel (34) 976 463 052  
fax (34) 976 504 065

planta de  
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n  
44557 LA MATA DE LOS OLMOS  
Teruel, Spain  
tel (34) 978 849 515  
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)  
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:  
damián blasco, s.l.  
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:  
humicos y biológicos, Ltda.

Costa Rica:  
humita de centroamérica, s.a.

Argentina:  
sephu argentina, s.r.l.

nuestros  
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos  
leonarditas sólidas  
productos biológicos  
aminoácidos y bioestimulantes  
correctores de carencias  
fosfitos simples y compuestos  
potasa líquida quelatada  
fertilizantes NP

materias primas  
para fabricantes

leonarditas sólidas  
lignitos humificados  
arcillas orgánicas  
aminoácidos en polvo

sociedad española de productos humicos, s.a.



## NOTICIAS SEPHU

Número 078

Zaragoza, 30 de Octubre de 2012

### INFORME DEL ENSAYO REALIZADO CON “HUMITA-15” y “HUMITA-40” EN CULTIVO DE ROSAS EN INVERNADERO

En el constante interés de “SEPHU” y el de nuestros Distribuidores en informar y demostrar la bondad de nuestros productos en los diferentes cultivos. Hoy les presentamos los resultados obtenidos por el equipo técnico de nuestro distribuidor exclusivo para Ecuador “ASPROAGRO”, con la aplicación de la Leonardita sólida “HUMITA-40” y los Ácidos Húmicos líquidos “HUMITA-15” en el cultivo de Rosas de tallo largo en invernadero.

Los datos obtenidos en el ensayo son los que a continuación presentamos:

**FINCA: AGRINAG**  
**INGENIERO: FREDY IMBAQUINGO**  
**DESARROLLO SEPHU ASPROAGRO: ING. SEBASTIÁN VIZUETE**  
**CULTIVO: ROSAS**



FOTO 1.- Variedad de rosa “Polar Star” al inicio del ensayo

# sephu



sociedad española de productos humicos, s.a.



## NOTICIAS SEPHU

fábrica y  
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700  
nº 76-78 nave "E"  
50410 CUARTE DE HUERVA  
Zaragoza, Spain  
tel (34) 976 463 052  
fax (34) 976 504 065

planta de  
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n  
44557 LA MATA DE LOS OLMOS  
Teruel, Spain  
tel (34) 978 849 515  
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)  
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:  
damián blasco, s.l.  
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:  
humicos y biológicos, ltda.

Costa Rica:  
humita de centroamérica, s.a.

Argentina:  
sephu argentina, s.r.l.

nuestros  
principales fabricantes

ácidos húmicos y fúlvicos  
leonarditas sólidas  
productos biológicos  
aminoácidos y bioestimulantes  
correctores de carencias  
fosfatos simples y compuestos  
potasa líquida quelatada  
fertilizantes NP

materias primas  
para fabricantes

leonarditas sólidas  
lignitos humificados  
arcillas orgánicas  
aminoácidos en polvo

Número 078

Zaragoza, 30 de Octubre de 2012

**PARÁMETROS INICIALES.-** Para la realización del ensayo se tomó la variedad "Polar Star", en la que de acuerdo al monitoreo y observación en el bloque se pudo apreciar la ausencia de nuevas raicillas, quemadas o muy pocas, además de ser una planta ya formada e iniciada la producción, necesitaba tener una buena masa radicular o renovar la misma, para que en adelante no presentase problemas, pudiera absorber los nutrientes del suelo y tener una buena producción, además que se observaba gran problema de tallos ciegos, cortos, defoliación y baja productividad del cultivo en general.

Antes de la aplicación se identificaron las camas y se observó y fotografió algunas plantas con problemas de tallos cortos, ciegos, renovación y formación de nuevas raíces. En las plantas seleccionadas se van a evaluar parámetros como incremento de la masa foliar, disminución de ciegos, alargamiento de tallos, disminución de clorosis en general. No se puede evaluar la renovación de raíces, debido a que las camas tienen plástico y no se puede destruir el mismo.

### APLICACIÓN.-

**HUMITA-15** líquida se aplicó vía drench a 10 camas de la variedad "Polar Star", a una dosis de 30 litros/Ha y a una dosis en la solución madre de 20 cc/cama, para ser aplicada la solución una vez por semana durante tres semanas, a un pH de 6,0 y a una temperatura menor a 22 ° C y HR de 60%.

**HUMITA-40** granulada se lo aplicó a una dosis de 200 gramos/cama a las mismas 10 camas una sola vez y enseguida se le dio un riego y el drench con **HUMITA-15**.



Leonardita  
**HUMITA-20** Granulada

Leonardita  
**HUMITA-40** en Polvo

# sephu



fábrica y  
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700  
nº 76-78 nave "E"  
50410 CUARTE DE HUERVA  
Zaragoza, Spain  
tel (34) 976 463 052  
fax (34) 976 504 065

planta de  
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n  
44557 LA MATA DE LOS OLMOS  
Teruel, Spain  
tel (34) 978 849 515  
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)  
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:  
damián blasco, s.l.  
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:  
humicos y biológicos, Ltda.

Costa Rica:  
humita de centroamérica, s.a.

Argentina:  
sephu argentina, s.r.l.

nuestros  
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos  
leonarditas sólidas  
productos biológicos  
aminoácidos y bioestimulantes  
correctores de carencias  
fosfitos simples y compuestos  
potasa líquida quelatada  
fertilizantes NP

materias primas  
para fabricantes

leonarditas sólidas  
lignitos humificados  
arcillas orgánicas  
aminoácidos en polvo

sociedad española de productos humicos, s.a.



## NOTICIAS SEPHU

Número 078

Zaragoza, 30 de Octubre de 2012

**EVALUACIÓN.-** La evaluación se realizó cada 7 días después de la aplicación, y durante seis semanas seguidas, donde se realizó una evaluación en general, y donde se pudieron apreciar cambios considerables a partir de la cuarta semana, como son la elongación de los tallos, la disminución de ciegos y la disminución de la clorosis, tal y como se detalla en los siguientes cuadros y se puede apreciar perfectamente en las fotografías realizadas que adjuntamos como ANEXOS.

### TABLAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

|                         |                                              | semana                     |    |    |    |    |    |
|-------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----|----|----|----|----|
|                         |                                              | 2                          | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| ELONGACION<br>DEL TALLO | ANTES                                        | DESPUES<br>(cm)            |    |    |    |    |    |
|                         |                                              | 3                          | 5  | 7  | 12 | 18 | -  |
| CIEGOS                  | ANTES                                        | DESPUES<br>(% Disminución) |    |    |    |    |    |
|                         | Presencia alrededor del<br>60% en variedad   | 8                          | 17 | 22 | 28 | 55 | 70 |
| CLOROSIS                | ANTES                                        | DESPUES<br>(% Disminución) |    |    |    |    |    |
|                         | Presencia alrededor del<br>50% en el cultivo | 10                         | 20 | 40 | 60 | 70 | 80 |

Los datos se entienden como el promedio de los muestreos

### CONCLUSIONES.-

1. Los tallos de la variedad tratada con los ácidos húmicos líquidos y granulados de SEPHU, tuvieron una mejora en la elongación de alrededor de 20 cm o más en los tallos ya formados, a los 28 días de iniciado el ensayo.
2. Se pudo notar una considerable nueva brotación debido a la disminución de ciegos, que fue alrededor del 70%, y seguían disminuyendo, apreciándose un cultivo más verde, con mayor brotación, cantidad y calidad de tallos.
3. En las hojas de la variedad "Polar Star" tratada se observó una mejora en lo que se refiere a disminución de la clorosis, que fue alrededor del 80%, que podía ser debida a deficiencias de algunos microelementos y al pH, corrección debida al gran aporte de Hierro de la HUMITA-40 y a la acción reductora de los ácidos húmicos sobre el Hierro bloqueado en el suelo en forma férrica, no asimilable, pasándolo a ferroso asimilable.

# sephu



fábrica y  
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700  
nº 76-78 nave "E"  
50410 CUARTE DE HUERVA  
Zaragoza, Spain  
tel (34) 976 463 052  
fax (34) 976 504 065

planta de  
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n  
44557 LA MATA DE LOS OLMOS  
Teruel, Spain  
tel (34) 978 849 515  
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)  
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:  
damián blasco, s.l.  
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:  
humicos y biológicos, Ltda.

Costa Rica:  
humita de centroamérica, s.a.

Argentina:  
sephu argentina, s.r.l.

nuestros  
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos  
leonarditas sólidas  
productos biológicos  
aminoácidos y bioestimulantes  
correctores de carencias  
fosfitos simples y compuestos  
potasa líquida quelatada  
fertilizantes NP

materias primas  
para fabricantes

leonarditas sólidas  
lignitos humificados  
arcillas orgánicas  
aminoácidos en polvo

sociedad española de productos humicos, s.a.



## NOTICIAS SEPHU

Número 078

Zaragoza, 30 de Octubre de 2012

### RECOMENDACIONES.-

1. Con la aplicación de ácidos húmicos sólidos HUMITA-40 Granulada combinada con los líquidos HUMITA-15, se pudo apreciar una mejora significativa en el cultivo, por lo que se recomiendan los dos, HUMITA-40 sólida granulada para aplicar a razón de 90 a 120 Kg/Ha/año o 500 gramos por cama/año, y HUMITA-15 líquida a una dosis de 40 a 60 litros/Ha/ciclo, o una dosis vía drench de 20 cc/cama, con un litraje de 20 a 30 litros por cama vía drench, con esto se logró mejorar las características físicas y químicas del suelo, al ser unos acondicionadores y mejoradores del suelo.
2. Este paquete favorece el desarrollo radicular principalmente la rizósfera (pilli), ya que la renovación de pelos radicales se vuelve más eficiente, favoreciendo así la absorción inmediata de los ácidos fúlvicos puesto que son los más vulnerables a ser lixiviados cuando no hay un adecuado sistema radicular que los tome como nutriente. Por otra parte los ácidos húmicos van a ser depositados en cono radicular favoreciendo los complejos arcillo-húmicos que son quienes acomplejan los micro elementos en las formas asimilables por la planta, evitando que los micro elementos sensibles como el hierro y otros se fijen en el suelo.
3. Con las dosis recomendadas de las 2 formas de ácidos húmicos (sólido y líquido), se mejoró considerablemente la clorosis, se logró una elongación de los tallos, disminución de los ciegos y defoliación, además de una mejora en la calidad del cultivo con una buena brotación.



Rosa de la variedad "Polar Star" cultivada en el ensayo

# sephu



fábrica y  
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700  
nº 76-78 nave "E"  
50410 CUARTE DE HUERVA  
Zaragoza, Spain  
tel (34) 976 463 052  
fax (34) 976 504 065

planta de  
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n  
44557 LA MATA DE LOS OLMOS  
Teruel, Spain  
tel (34) 978 849 515  
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)  
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:  
damián blasco, s.l.  
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:  
humicos y biológicos, Ltda.

Costa Rica:  
humita de centroamérica, s.a.

Argentina:  
sephu argentina, s.r.l.

nuestros  
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos  
leonarditas sólidas  
productos biológicos  
aminoácidos y bioestimulantes  
correctores de carencias  
fosfatos simples y compuestos  
potasa líquida quelatada  
fertilizantes NP

materias primas  
para fabricantes

leonarditas sólidas  
lignitos humificados  
arcillas orgánicas  
aminoácidos en polvo

sociedad española de productos humicos, s.a.



## NOTICIAS SEPHU

Número 078

Zaragoza, 30 de Octubre de 2012

### ANEXO DE FOTOS REALIZADAS DURANTE EL ENSAYO



FOTOS 2 y 3.- Aplicación de HUMITA-40 y HUMITA-15 en el cultivo



FOTOS 4 y 5.- Cultivo después de 2 semanas

# sephu



sociedad española de productos humicos, s.a.



## NOTICIAS SEPHU

Número 078

Zaragoza, 30 de Octubre de 2012

fábrica y  
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700  
nº 76-78 nave "E"  
50410 CUARTE DE HUERVA  
Zaragoza, Spain  
tel (34) 976 463 052  
fax (34) 976 504 065

planta de  
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n  
44557 LA MATA DE LOS OLMOS  
Teruel, Spain  
tel (34) 978 849 515  
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)  
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:  
damián blasco, s.l.  
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:  
humicos y biológicos, Ltda.

Costa Rica:  
humita de centroamérica, s.a.

Argentina:  
sephu argentina, s.r.l.

nuestros  
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos  
leonarditas sólidas  
productos biológicos  
aminoácidos y bioestimulantes  
correctores de carencias  
fosfatos simples y compuestos  
potasa líquida quelatada  
fertilizantes NP

materias primas  
para fabricantes

leonarditas sólidas  
lignitos humificados  
arcillas orgánicas  
aminoácidos en polvo



FOTOS 6 y 7.- Cultivo después de 3 semanas



FOTOS 8 y 9.- Cultivo después 5 semanas

# sephu



fábrica y  
oficinas centrales

Ctra. Valencia Km. 7,700  
nº 76-78 nave "E"  
50410 CUARTE DE HUERVA  
Zaragoza, Spain  
tel (34) 976 463 052  
fax (34) 976 504 065

planta de  
productos sólidos

Pol. Ind. Val Casal, s/n  
44557 LA MATA DE LOS OLMOS  
Teruel, Spain  
tel (34) 978 849 515  
fax (34) 978 849 515

explotaciones mineras en

TORRELAPAJA (Zaragoza, ES)  
GARGALLO (Teruel, ES)

empresas del grupo

España:  
damián blasco, s.l.  
aragonesa de arcillas, s.l.

Colombia:  
humicos y biológicos, Ltda.

Costa Rica:  
humita de centroamérica, s.a.

Argentina:  
sephu argentina, s.r.l.

nuestros  
principales fabricados

ácidos húmicos y fúlvicos  
leonarditas sólidas  
productos biológicos  
aminoácidos y bioestimulantes  
correctores de carencias  
fosfatos simples y compuestos  
potasa líquida quelatada  
fertilizantes NP

materias primas  
para fabricantes

leonarditas sólidas  
lignitos humificados  
arcillas orgánicas  
aminoácidos en polvo

sociedad española de productos humicos, s.a.



## NOTICIAS SEPHU

Número 078

Zaragoza, 30 de Octubre de 2012



FOTOS 10 y 11.- Cultivo después de 6 semanas

Para cualquier información relativa a este informe o sobre el cultivo de las Rosas en general, rogamos se pongan en comunicación con nuestras oficinas o con las de nuestro distribuidor en Ecuador "ASPROAGRO CIA., LTDA."

Responsable y ejecutor del ensayo, seguimiento y toma de datos:

Ing. Sebastián Vizuite R.  
**Asproagro Cía. Ltda.**

Emisor de la Noticia Sephu

**Dpto. Técnico del SEPHU, S.A.**

**Estimados señores:** En cumplimiento de la Ley de protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos han sido incorporados a un fichero confidencial de SEPHU, a fin de poder seguir haciéndole llegar a su correo electrónico nuestros boletines informativos "Noticias Sephu".

Usted puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose por escrito a nuestras oficinas o por correo electrónico a la dirección [info@sephu.com](mailto:info@sephu.com), haciendo mención al fichero con referencia "Noticias Sephu".