

Universol®



El compañero idóneo para un crecimiento perfecto



Impact for
a sustainable future

Para más
información:





Para producir las mejores plantas se necesitan los fertilizantes idóneos

Al ofrecer los productos tecnológicamente más avanzados disponibles, ICL proporciona a los productores los mejores fertilizantes, lo que les permite ofrecer plantas de la máxima calidad a sus clientes.

Universol®

La gama Universol de ICL es la referencia en el mercado en fertilizantes hidrosolubles ornamentales, ya que ofrece fiabilidad y una excelente relación calidad-precio.

Universol cuenta con una sencilla gama de potentes fertilizantes para todas las fases de crecimiento de los cultivos. Cada saco tiene un código de color único, para facilitar la elección y la aplicación, y contiene una fórmula NPK equilibrada con magnesio y oligoelementos.

La gama Universol incluye fertilizantes para aguas duras y blandas, que minimizan los problemas de agua y proporcionan plantas más sanas y un cultivo más fácil. Estos productos para aguas duras y blandas son fertilizantes NPK completos que incluyen calcio, magnesio y micronutrientes.

Cuando se trata de fertilizantes solubles en agua, ICL tiene las respuestas.

AngelaWEB3.0

Herramienta digital de asesoramiento

Para más información,
consulte la página 7



Universol®

Los fertilizantes hidrosolubles Universol son una de las principales soluciones para el cultivo de plantas ornamentales en maceta.

La gama Universol se ha desarrollado específicamente para proporcionar a sus cultivos un suministro constante de nutrición equilibrada durante todas las fases de crecimiento. Universol emplea las materias primas más solubles para garantizar la máxima absorción de elementos nutritivos por parte de las plantas.

Los fertilizantes Universol pueden utilizarse por separado o mezclarse para obtener exactamente la fórmula nutricional que necesita. Con Universol disfrutará de la máxima fiabilidad y de una excelente relación calidad-precio.

Ventajas de Universol para el productor

- 1 Cómico sistema de reconocimiento de colores en los sacos y el producto. Los productos de la gama estándar Universol contienen un colorante para facilitar su reconocimiento durante la preparación y la aplicación
- 2 El sistema Bright Solution promueve una absorción de nutrientes óptima, una mayor efectividad y un uso eficiente de los fertilizantes
- 3 Totalmente soluble en agua, lo que ayuda a mantener limpios los sistemas de riego
- 4 Paquete completo de micronutrientes, con hierro de rápida absorción para un mejor color de las hojas incluso en climas fríos
- 5 Siempre hay una fórmula para cada ocasión. Elija el producto perfecto para su situación

Universol: Soluciones para cada fase de crecimiento y cada situación

Universol Green

23-6-10+2.7MgO+TE

Universol Green tiene una relación N:K a base de nitrógeno (2:1) y es ideal para potenciar el crecimiento. Contiene NPK, Mg y un paquete completo de micronutrientes.



Universol Basis

4-19-35+4.1MgO+TE

Desarrollado para su aplicación mediante sistemas de tanques A/B, Universol Basis contiene NPK, Mg y micronutrientes completos. Para el endurecimiento de las plantas y finalización de cultivos.



Universol Blue

18-11-18+2.5MgO+TE

Universol Blue es una fórmula pura y equilibrada que estimula el crecimiento vegetativo. Utilizar como continuación de Universol Yellow. Contiene NPK, Mg y un paquete completo de micronutrientes.



Universol White

15-0-19+9CaO+2MgO+TE

Desarrollado para su aplicación mediante sistemas de tanques A/B donde aportará calcio altamente soluble para cubrir las necesidades de los cultivos. Contiene nitrógeno, potasio, micronutrientes, calcio y magnesio. A menudo se utiliza para hortensias en las que se utiliza $AlSO_4$ para volver azules las flores.



Universol Orange

16-5-25+3.4MgO+TE

Universol Orange ayuda a controlar la velocidad de crecimiento de las plantas. El mayor contenido de potasio es perfecto para plantas de flor en maceta y plantas de parterre. Contiene NPK, Mg y un paquete completo de micronutrientes.



Universol Special 104

9-0-39+3.5MgO+TE

Desarrollado específicamente para su aplicación en un sistema de tanques A/B, Universol Special 104 contiene todos los micronutrientes y sin fosfatos.



Universol Yellow

12-30-12+2.2MgO+TE

Universol Yellow potencia la planta gracias a su contenido en fósforo. Ideal después del enmacetado para estimular el enraizamiento de los cultivos recién plantados y apoyar el crecimiento de los brotes. Contiene NPK, Mg y un paquete completo de micronutrientes.



Universol Special 127

5-10-36+5MgO+TE

Específicamente desarrollado para su aplicación en un sistema de tanque A/B. Tanque A con nitrato cálcico, tanque B con Universol Special 127. Con el aumento de paquete de elementos traza, incluido el hierro EDDHA para un rendimiento óptimo.



Universol Violet

10-10-31+3.3MgO+TE

Universol Violet garantiza un crecimiento fuerte y compacto. Su alto contenido en potasio proporciona un intenso color a las hojas y un gran desarrollo de las flores. Contiene NPK, Mg y un paquete completo de micronutrientes.



Universol Ruby

21-6-9+5CaO+2MgO+TE

Específicamente desarrollado para su aplicación en todo tipo de aguas. Puede utilizarse en aguas blandas que tengan bajo contenido en calcio. En aguas con alto contenido en sodio, este producto ayuda a desplazar este elemento nocivo del sustrato. Incluso puede utilizarse en aguas duras con un alto contenido en bicarbonatos y sulfatos que bloquean el calcio del agua.



Universol Soft Water

Soluciones eficaces para aguas blandas



El agua blanda, como el agua de lluvia, suele ser de buena calidad y contiene pocos elementos que dificulten la absorción de nutrientes. Pero siempre existe la posibilidad de que surjan problemas al cultivar con agua blanda.

Desafíos comunes a los que se enfrentan los productores:

- \\ Dificultad de disolución del fertilizante
- \\ Insuficiente estabilidad del pH que provoca variaciones bruscas del pH del agua. Esto suele resolverse mezclando a ser posible con un 10-20% de agua dura

Ventajas de Universol Soft Water para el productor

- 1 Nutrición completa aplicada mediante una solución madre, incluido el calcio
- 2 Calcio y magnesio para mejorar la dureza y resiliencia de los cultivos
- 3 Mejor absorción de los nutrientes, con un uso más eficiente del fertilizante
- 4 Un paquete completo de micronutrientes, especialmente rico en hierro para realzar el color de las hojas
- 5 Fuente de hierro de fácil absorción, incluso en climas fríos

Universol SW 312R

18-7-12+2MgO+6CaO+TE



Universol SW 312R se ha desarrollado para su uso en aguas blandas y, además de NPK, también contiene calcio y magnesio. El análisis está dirigido a la promoción del crecimiento en la fase vegetativa. El 312R contiene un paquete completo de micronutrientes.

Universol SW 213R

14-7-22+2MgO+5CaO+TE



Universol SW 213R es una buena composición para cultivos compactos. Un análisis con una relación N:K de 1:1,5 garantiza el crecimiento, el color y un crecimiento controlado. El 213R contiene un paquete completo de micronutrientes.



Universol Hard Water

Soluciones eficaces para cultivos con aguas duras



El agua dura puede contener grandes cantidades de calcio, magnesio y bicarbonatos. Dependiendo de la geología de terreno de donde se obtiene el agua, ésta puede ser más o menos dura. La dureza del agua se expresa de varias formas, entre ellas los grados alemanes (°dH) y la cantidad de bicarbonato cálcico por litro (mg/l).

Desafíos comunes a los que se enfrentan los productores:

- \\ Poca solubilidad de los fertilizantes, lo que dificulta su disolución
- \\ Altas CE en el agua, dejando menos espacio para el suministro de nutrientes útiles
- \\ Aumento de los niveles de pH y CE en el sustrato
- \\ Menor disponibilidad de nutrientes en el medio radicular
- \\ Precipitaciones en el depósito y obstrucciones en el sistema de riego

Universol HW 211

23-10-10+TE



Composición para agua dura con fuerte énfasis en el nitrógeno. Genera crecimiento y color oscuro de las hojas. Debido al efecto acidificante de la solución madre, el fertilizante se disuelve más rápida y fácilmente. Los sistemas de riego permanecen más limpios y, por tanto, los sistemas de goteo son más fiables. Además de NPK, 211 contiene un paquete completo de micronutrientes. Al reducir bicarbonatos podrá desbloquear y hacer disponibles parte del calcio y magnesio presentes en el agua.

Ventajas de Universol Hard Water para el productor

- 1 Mejora la calidad del agua, lo que se traduce en una mejor absorción de nutrientes por sus cultivos
- 2 Efecto acidificante, reduciendo el porcentaje de bicarbonatos
- 3 Mejor absorción de nutrientes, uso más eficiente de los fertilizantes
- 4 Excelente solubilidad en agua, lo que mejora las condiciones del sistema de riego reduciendo las obturaciones y la necesidad de lavados continuos
- 5 Nivel extra alto de hierro en Universol Hard Water 225 para promover la formación de clorofila durante la fase de endurecimiento
- 6 Un paquete completo de micronutrientes, rico en hierro, para realzar el color de las hojas
- 7 Fuente de hierro de fácil absorción, incluso en climas fríos

Universol HW 225

11-10-28+2MgO+TE



¿Quiere un crecimiento compacto? ¿O desea endurecer las plantas? ¿Mucho nitrógeno en el agua de riego? Universol también tiene la solución para aguas duras especiales. El 225, fabricado especialmente para agua dura, ofrece un alto contenido en potasio, con nitrógeno y fósforo, en menores cantidades para mantener la planta en buenas condiciones. El 225 contiene un paquete completo de micronutrientes.



AngelaWeb3.0

AngelaWeb3.0, diseñado y desarrollado por ICL, lleva la nutrición de precisión al siguiente nivel.

Este innovador programa informático ofrece a asesores y productores la posibilidad de realizar recomendaciones individuales adaptadas a plantas en maceta, cultivos de vivero, flores cortadas, cultivos arbustivos y arbóreos en campo. AngelaWeb3.0 tiene en cuenta el tipo de cultivo, la variedad y la fase de crecimiento para mostrar las demandas nutricionales específicas. Al introducir información relativa a la fuente de agua y su forma de aplicación, y seleccionando los productos fertilizantes elegidos, AngelaWeb calcula un régimen adaptado a las necesidades exactas del cultivo.

AngelaWEB3.0

Diseñado por expertos en nutrición de precisión para profesionales

- \\ Dé al cultivo exactamente lo que necesita
- \\ Maximice el rendimiento de su inversión
- \\ Optimice el uso de nutrientes





Si está interesado/a en saber más, contacte con nosotros a través del siguiente formulario:



Dé a sus plantas lo que necesitan

Son muchos los factores que influyen en la calidad de las plantas, y la nutrición correcta es uno de los más importantes. No sólo desempeña un papel clave en la prevención de las enfermedades de las plantas, sino que también es vital para un crecimiento sano y, en su caso, para el rendimiento de los cultivos y, por tanto, en última instancia, para su rentabilidad económica.

Las plantas necesitan los nutrientes adecuados en función de la fase de crecimiento, el medio de cultivo y su pH y conductividad eléctrica (CE). La calidad del agua es otro parámetro clave, y ésta puede cambiar en muchos viveros a lo largo de la temporada al cambiar entre distintas fuentes de agua. La forma en que se aplica al cultivo también influye.

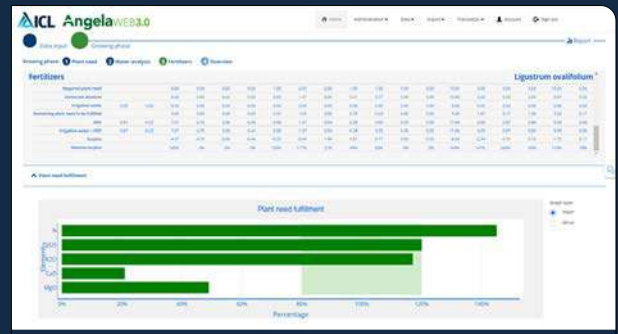
Cómo funciona...

El funcionamiento y la aplicación de AngelaWeb a través de Internet son muy sencillos. Primero se selecciona el cultivo, incluida la variedad, así como la fase de crecimiento. A continuación, esta información se utiliza para calcular y mostrar las necesidades nutricionales específicas del cultivo, y también se ofrece la opción de crear simulaciones de fertilizantes de liberación controlada.

El siguiente paso, introducir los fertilizantes de base: gama completa de Osmocote. Después, se introducen los datos del análisis del agua. El programa calcula las necesidades de la planta que deben satisfacerse con fertilizantes solubles y líquidos. A continuación, seleccionando de una lista de fertilizantes solubles en agua, el programa calcula un régimen de fertilización.

Para ello, genera un gráfico que muestra el porcentaje de las necesidades nutricionales de las plantas que se satisfacen en cada fase de crecimiento, así como el nivel de EC.

A medida que avanza la temporada, si cambian algunos elementos, como la fuente de agua, se pueden recuperar los datos existentes y realizar cambios rápidamente. Una vez efectuados los ajustes necesarios en el programa de abonado, el software genera nuevas impresiones e informes.



AngelaWeb3.0 genera gráficos que muestran el porcentaje de las necesidades nutricionales de las plantas que se satisfacen en cada fase de crecimiento.





Universol®

Nombre	Análisis	Ratio NPK	N %	NO ₃ ⁻ %	NH ₄ ⁺ %	Urea %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %	MgO %	CaO %	SO ₃ %	Fe % Total
Universol Green	23-06-10+2.7MgO +TE	412	23	11.6	11.0	0.4	6	10	2.7	0.0	9.4	0.10
Universol Ruby	21-6-9+5CaO+2MgO +TE	-	21	12.7	6.7	1.6	6	9	2.0	5.0	0.0	0.06
Universol Blue	18-11-18+2.5MgO +TE	323	18	9.9	7.7	0.4	11	18	2.5	0.0	8.3	0.10
Universol Orange	16-05-25+3.4MgO +TE	315	16	10.4	5.2	0.4	5	25	3.4	0.0	11.0	0.10
Universol White	15-00-19+9CaO+2MgO +TE	405	15	13.3	1.6	0.0	0	19	2.0	9.0	0.0	0.10
Universol Yellow	12-30-12+2.2MgO +TE	131	12	3.0	8.6	0.4	30	12	2.2	0.0	15.0	0.10
Universol Violet	10-10-31+3.3MgO +TE	226	10	6.8	2.8	0.4	10	31	3.3	0.0	15.5	0.10
Universol Special 104	09-3-39+3.5MgO +TE	104	9	8.2	0.4	0.4	3	39	3.5	0.0	17	0.10
Universol Special 127	5-10-36+5MgO +TE	127	5	5.0	0.0	0.0	10	36	5.0	0.0	18.8	0.12
Universol Basis	04-19-35+4.1MgO +TE	159	4	4.0	0.0	0.0	19	35	4.1	0.0	18.0	0.12
Universol Soft Water 312R	18-7-12+6CaO+2MgO + TE	312	18	12.0	4.9	1.1	7	12	2.0	6.0	0.0	0.120
Universol Soft Water 213R	14-7-22+5CaO+2MgO +TE	213	14	11.7	2.3	0.0	7	22	2.0	5.0	0.0	0.120
Universol Hard Water 211	23-10-10+2MgO +TE	211	23	11.0	8.0	4.0	10	10	2.0	0.0	4.0	0.120
Universol Hard Water 225	11-10-28+2MgO +TE	225	11	5.4	1.7	3.9	10	28	2.0	0.0	17.2	0.320



	Fe % EDTA	Fe % DTPA	Fe % EDDHA	Mn % EDTA	Zn % EDTA	Cu % EDTA	B %	Mo %	EC mS (25°C) 0mg/l HCO ₃ ⁻	EC mS (25°C) 50mg/l HCO ₃ ⁻	EC mS (25°C) >150mg/l HCO ₃ ⁻	Solub gr/l (25°C)	Acidez mg/g HCO ₃ ⁻	A/B kg/kg CaCO ₃	pH típico 1g/l 0.1% solu.	Acidificante. Neutro o alcalino en sustrato
	0.10	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.5			250	10	-0.400	4.1	Acidificante
	0.06	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.6			200				Neutro
	0.10	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.3			350	10	-0.255	3	Acidificante
	0.10	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.4			320	10	-0.114	3.8	Neutro-ligeramente acidificante
	0.10	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.2			450	7	0.154	5.2	Neutro-ligeramente acidificante
	0.10	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.2			250	10	-0.446	4.1	Acidificante
	0.10	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.3			300	10	-0.048	3.8	Neutro
	0.10	0.00	0.00	0.04	0.010	0.010	0.01	0.001	1.3			200	10	0.105	4.1	Neutro-ligeramente alcalino
	0.00	0.08	0.04	0.08	0.020	0.020	0.02	0.002	1.3			95	9	-0.097	3.9	Neutro-ligeramente acidificante
	0.00	0.08	0.04	0.08	0.020	0.020	0.02	0.002	1.2			250	-	0.072	4.5	Neutro
				0.040	0.010	0.010	0.010	0.001	1.3	1.2		360	26	-0.090	3.7	Ligeramente alcalino
				0.040	0.010	0.010	0.010	0.001	1.3	1.2		240	20	0.074	3.9	Ligeramente alcalino
				0.040	0.010	0.010	0.010	0.001		1.4	1.3	330	89	-0.381	3.0	Acidificante
				0.040	0.010	0.010	0.010	0.001		1.3	1.2	238	89	-0.139	3.0	Neutro-ligeramente acidificante

Nuestro equipo de Horticultura Ornamental

Lorenzo Elorduy

ASM OH & Senior Technical

Manager T&L Iberia

+34 607 93 75 93

Lorenzo.Elorduy@icl-group.com

Sergio Hernández

Technical Manager OH Iberia & ASM T&L

+34 663 83 96 93

Sergio.Hernandez@icl-group.com

Sales Support team

+34 968 418 020

info.iberica@icl-group.com

Marketing & Communication team

Natividad Cobano Gil

Marketing & Communication Manager Iberia

+34 636 695 848 Nati.Cobano@icl-group.com

Maria Sobrino Setó

Marketing & Communication Coordinator Iberia

+34 689 66 31 68 Maria.Sobrino@icl-group.com

Escanee los QR y
acceda al conocimiento
online o contacte a
nuestro equipo



Cultivos



Biblioteca
digital



Centro de
conocimiento



¿Necesita
ayuda?
Contáctenos

ICL - Iberia

Pol. Ind. El Saladar

Avda. Antonio Fuentes, 1

30850 Totana (Murcia) - España

T 968 418 020

info.iberica@icl-group.com

www.icl-growingsolutions.es

