

Universol®



O parceiro ideal para um crescimento perfeito



Impact for
a sustainable future

Para mais
informações:





Para produzir as melhores plantas, são necessários os fertilizantes correctos

Ao colocar ao dispôr dos agricultores os fertilizantes mais desenvolvidos tecnologicamente, a ICL oferece aos agricultores a possibilidade de obterem plantas da mais alta qualidade

Universol®

A gama Universol da ICL é a referência do mercado em fertilizantes solúveis em água para plantas ornamentais, oferecendo fiabilidade e uma excelente relação qualidade/preço.

A gama Universol dispõe de uma linha de fertilizantes potentes, indicados para cada uma das fases da cultura. Cada saco tem um código de cores único, para facilitar a escolha e respectiva aplicação, contendo uma formulação NPK adequada, disponibilizando sempre Magnésio e Micronutrientes (TE).

A gama Universol inclui fertilizantes indicados para uso com águas duras e moles, minimizando os problemas que cada tipo de água coloca às culturas e proporcionando plantas mais saudáveis e mais fáceis de cultivar.

Estes produtos para águas duras e moles são fertilizantes NPK completos, incluindo cálcio, magnésio e micronutrientes.

Quando se trata de fertilizantes solúveis em água, a ICL tem as respostas.

AngelaWEB3.0

Ferramenta digital de aconselhamento

Para mais informações,
consulte a página 7



Universol®

Os adubos hidrossolúveis Universol são uma das principais soluções para o cultivo de plantas ornamentais em vaso.

A gama Universol foi especificamente desenvolvida para fornecer às suas culturas um fornecimento constante de nutrição equilibrada durante todas as fases de crescimento. Universol utiliza as matérias-primas mais solúveis para garantir a máxima absorção dos nutrientes pelas plantas.

Os fertilizantes Universol podem ser utilizados separadamente ou misturados para obter exatamente a fórmula nutricional de que necessita. Com Universol, o agricultor desfruta da máxima fiabilidade e de uma excelente relação preço/desempenho.

Vantagens da Universol para o produtor

- 1 Sistema cómodo de reconhecimento de cores nos sacos e no produto. Os produtos da gama standard Os produtos Universol contêm um corante para facilitar o reconhecimento durante a preparação e a aplicação
- 2 O sistema Bright Solution promove uma óptima absorção dos nutrientes, uma maior eficácia e uma utilização eficiente dos fertilizantes
- 3 Totalmente solúvel em água, o que ajuda a manter os sistemas de irrigação limpos
- 4 Pacote completo de micronutrientes, com ferro de absorção rápida para uma melhor cor das folhas, mesmo em climas frios
- 5 Há sempre uma fórmula para cada ocasião. Escolha o produto perfeito para a sua situação

Universol: Soluções para todas as fases de crescimento e todas as situações

Universol Green

23-6-10+2.7MgO+TE

Universol Green tem uma relação N:K à base de azoto (2:1) e é ideal para estimular o crescimento. Contém NPK, Mg e um pacote completo de micronutrientes.



Universol Basis

4-19-35+4.1MgO+TE

Desenvolvido para aplicação em sistemas de tanques A/B, Universol Basis contém NPK, Mg e micronutrientes completos. Para o endurecimento das plantas e o acabamento das culturas.



Universol Blue

18-11-18+2.5MgO+TE

Universol Blue é uma fórmula pura e equilibrada que estimula o crescimento vegetativo. Utilizar como continuação de Universol Yellow. Contém NPK, Mg e um pacote completo de micronutrientes.



Universol White

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

Desenvolvido para aplicação em sistemas de tanques A/B onde fornecerá cálcio altamente solúvel para satisfazer as necessidades das culturas. Contém azoto, potássio, micronutrientes, cálcio e magnésio. Frequentemente utilizado para hortênsias onde o $AlSO_4$ é utilizado para tornar as flores azuis.



Universol Orange

16-5-25+3.4MgO+TE

Universol Orange ajuda a controlar a taxa de crescimento das plantas. O teor mais elevado de potássio é perfeito para plantas com flores e plantas de cama em vasos. Contém NPK, Mg e um pacote completo de micronutrientes.



Universol Special 104

9-0-39+3.5MgO+TE

Concebido especificamente para aplicação num sistema de tanques A/B num sistema de tanques A/B, Universol Special 104 contém todos os micronutrientes e não contém fosfatos.



Universol Yellow

12-30-12+2.2MgO+TE

Universol Yellow reforça a planta graças ao seu teor de fósforo. Ideal após o envasamento para estimular o enraizamento das culturas recém-plantadas e apoiar o crescimento dos rebentos. Contém NPK, Mg e um pacote completo de micronutrientes.



Universol Special 127

5-10-36+5MgO+TE

Especificamente desenvolvido para aplicação num sistema de tanques A/B. Tanque A com nitrato de cálcio.

Tanque A com nitrato de cálcio, tanque B com Universol Special 127. Com um maior pacote de oligoelementos, incluindo ferro EDDHA para um desempenho ótimo.



Universol Violet

10-10-31+3.3MgO+TE

Universol Violet garante um crescimento forte e compacto. O seu elevado teor de potássio proporciona uma cor intensa das folhas e um ótimo desenvolvimento das flores. Contém NPK, Mg e um pacote completo de micronutrientes.



Universol Ruby

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

Especificamente desenvolvido para aplicação em todos os tipos de água. Pode ser utilizado em águas macias com baixo teor de cálcio. Em águas com elevado teor de sódio, este produto ajuda a deslocar este elemento nocivo do substrato. Pode mesmo ser utilizado em águas duras com um elevado teor de bicarbonatos e sulfatos que bloqueiam o cálcio na água.



Universol Soft Water

Soluções eficazes para água macia



A água macia, como a água da chuva, é normalmente de boa qualidade e contém poucos elementos que impedem a absorção de nutrientes. Contudo, há sempre a possibilidade de ocorrerem problemas quando se usam águas moles.

Desafios comuns enfrentados pelos produtores:

- ∥ Dificuldade em dissolver o fertilizante
- ∥ Estabilidade insuficiente do pH, o que leva a variações bruscas do pH da água. Isto é normalmente resolvido misturando com 10-20% de água dura, se possível!

Vantagens da água mole Universol para o produtor

- 1 Nutrição completa aplicada por meio de uma solução de reserva, incluindo cálcio
- 2 Cálcio e magnésio para melhorar a dureza e a resistência das culturas
- 3 Melhor absorção de nutrientes, com uma utilização mais eficiente dos fertilizantes
- 4 Um pacote completo de micronutrientes, especialmente rico em ferro para melhorar a cor das folhas
- 5 Fonte de ferro de fácil absorção, mesmo em climas frios

Universol SW 312R

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



O Universol SW 312R foi desenvolvido para utilização em águas macias e, para além de NPK, contém também cálcio e magnésio. A análise tem como objetivo a promoção do crescimento na fase vegetativa. O 312R contém um pacote completo de micronutrientes.

Universol SW 213R

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



O Universol SW 213R é uma boa composição para culturas compactas. Um rácio N:K de 1:1,5 assegura o crescimento, a cor e o crescimento controlado. O 213R contém um pacote completo de micronutrientes.



Universol Hard Water

Soluções eficazes para culturas de água dura



A água dura pode conter grandes quantidades de cálcio, magnésio e bicarbonatos. Dependendo da geologia do solo a partir do qual a água é obtida, esta pode ser mais ou menos dura. A dureza da água é expressa de várias formas, incluindo graus alemães (°dH) e a quantidade de bicarbonato de cálcio por litro (mg/l).

Desafios comuns enfrentados pelos produtores:

- \\ Fraca solubilidade dos fertilizantes, tornando-os difíceis de dissolver
- \\ Elevada CE na água, deixando menos espaço para o fornecimento de nutrientes úteis
- \\ Aumento dos níveis de pH e CE no substrato
- \\ Redução da disponibilidade de nutrientes no meio radicular
- \\ Precipitação no reservatório e bloqueios no sistema de irrigação

Vantagens da água dura Universol para o produtor

- 1 Melhora a qualidade da água, o que resulta numa melhor absorção de nutrientes pelas suas culturas
- 2 Efeito acidificante, reduzindo a percentagem de bicarbonatos
- 3 Melhor absorção de nutrientes, utilização mais eficiente dos fertilizantes
- 4 Excelente solubilidade da água, o que melhora as condições do sistema de irrigação, reduzindo o entupimento e a necessidade de lavagem contínua
- 5 Nível extra elevado de ferro no Universol Hard Water 225 para promover a formação de clorofila durante a fase de endurecimento
- 6 Um pacote completo de micronutrientes, rico em ferro, para realçar a cor das folhas
- 7 Fonte de ferro de fácil absorção, mesmo em climas frios

Universol HW 211

23-10-10+TE



Composição para águas duras com forte ênfase no azoto. Gera crescimento e cor escura das folhas. Devido ao efeito acidificante da solução de reserva, o adubo dissolve-se mais rápida e facilmente. Os sistemas de irrigação permanecem mais limpos e, por conseguinte, os sistemas de gotejamento são mais fiáveis. Para além do NPK, o 211 contém um pacote completo de micronutrientes. Ao reduzir os bicarbonatos, é possível desbloquear e disponibilizar uma parte do cálcio e do magnésio presentes na água.

Universol HW 225

11-10-28+2MgO+TE



Quer um crescimento compacto, quer endurecer as plantas, quer demasiado azoto na água de rega? A Universol também tem a solução para águas especialmente duras. O 225, feito especialmente para águas duras, oferece um elevado teor de potássio, com azoto e fósforo em quantidades menores para manter a planta em boas condições. O 225 contém um pacote completo de micronutrientes.



AngelaWeb3.0

O AngelaWeb3.0, concebido e desenvolvido pela ICL, leva a nutrição de precisão para o nível seguinte.

Este software inovador oferece aos consultores e produtores a capacidade de fazer recomendações individuais adaptadas a plantas em vaso, culturas em viveiro, flores de corte, arbustos e árvores no campo. O AngelaWeb3.0 tem em conta o tipo de cultura, a variedade e a fase de crescimento para apresentar as necessidades nutricionais específicas. Ao introduzir informações sobre a fonte de água e o método de aplicação, e ao selecionar os produtos fertilizantes escolhidos, o AngelaWeb calcula um regime adaptado às necessidades exactas da cultura.

AngelaWEB3.0

Concebido por especialistas em nutrição de precisão para profissionais

- \\ Dar à cultura exatamente o que ela precisa
- \\ Maximizar o retorno do seu investimento
- \\ Otimizar a utilização dos nutrientes





Se estiver interessado em obter mais informações, contacte-nos através do formulário abaixo:



Dê às suas plantas o que elas precisam

Muitos factores influenciam a qualidade das plantas, e uma nutrição adequada é um dos mais importantes. Não só desempenha um papel fundamental na prevenção de doenças das plantas, como também é vital para um crescimento saudável e, se for caso disso, para o rendimento das culturas e, portanto, em última análise, para a rentabilidade económica.

As plantas necessitam dos nutrientes adequados em função da fase de crescimento, do meio de cultura e do seu pH e condutividade eléctrica (CE). A qualidade da água é outro parâmetro fundamental, que pode mudar em muitos viveiros ao longo da estação, uma vez que alternam entre diferentes fontes de água. A forma como a água é aplicada à cultura também tem influência.

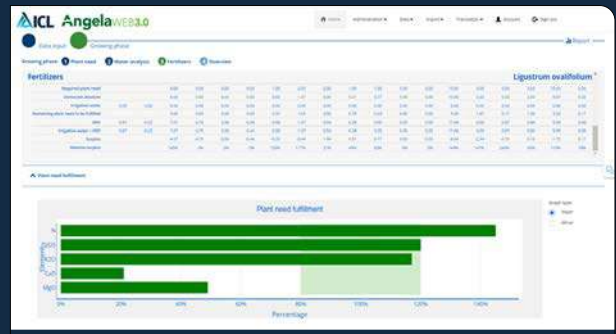
Como funciona...

O funcionamento e implementação do AngelaWeb através da Internet é muito simples. Primeiro selecciona-se a cultura, incluindo a variedade, bem como o estágio de crescimento. Esta informação é depois utilizada para calcular e apresentar as necessidades nutricionais específicas da cultura, bem como a e também oferece a opção de criar simulações de fertilizantes de libertação controlada.

O passo seguinte é introduzir os fertilizantes de base: a gama completa de Osmocote. De seguida, são introduzidos os dados da análise da água. A seguir, introduzem-se os dados da análise da água. O programa calcula as necessidades da planta a satisfazer com adubos solúveis e líquidos. Depois, seleccionando a partir de uma lista de adubos solúveis em água, o programa calcula um regime de fertilização.

Para isso, gera um gráfico que mostra a percentagem das necessidades nutricionais das plantas que são satisfeitas em cada fase de crescimento, bem como o nível de em cada fase de crescimento, bem como o nível de CE.

À medida que a estação avança, se certos elementos mudarem, como a elementos, como a fonte de água, pode recuperar os dados existentes e efetuar alterações rapidamente. Os dados existentes podem ser recuperados e as alterações efectuadas rapidamente. Uma vez efectuados os ajustes necessários ao programa de fertilização, o software gera novas impressões.



AngelaWeb3.0 gera gráficos que mostram a percentagem das necessidades nutricionais das plantas que são satisfeitas em cada fase de crescimento.





Universol®

Nome	Análise	Rácio 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 ou alcalino no substrato.
	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 - ligeiramente 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 - ligeiramente 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 - ligeiramente 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 - ligeiramente 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	Ligeiramente alcalino
				0.040	0.010	0.010	0.010	0.001	1.3	1.2		240	20	0.074	3.9	Ligeiramente 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 - ligeiramente acidificante

A nossa equipa 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

Digitalize o QR e aceda
ao conhecimento em
linha ou contacte a nossa
equipa



Culturas



Biblioteca
digital



Centro de
conhecimento



Precisa
de ajuda?
Contacte-nos

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

