

Dados Pessoais

Nome: _____

Endereço: _____ CEP: _____

Bairro: _____ Estado: _____

Cidade: _____ Tel.: _____

Site: _____ Fax: _____

E-mail: _____ Cel.: _____

Calendário 2015

JANEIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

01 - Confraternização Universal

FEVEREIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

17 - Carnaval

MARÇO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

03 - Paixão de Cristo 05 - Páscoa 21 - Tiradentes

MAIO						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

01 - Dia do Trabalho

JUNHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

04 - Corpus Christi

JULHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

AGOSTO						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

01 - Dia do Trabalho

SETEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

07 - Independência do Brasil

OUTUBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

12 - Nossa Senhora Aparecida

NOVEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

02 - Finados 15 - Proclamação da República

DEZEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

25 - Natal

Calendário 2016

JANEIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

01 - Confraternização Universal

FEVEREIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

09 - Carnaval

MARÇO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

25 - Paixão de Cristo 27 - Páscoa

ABRIL						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

21 - Tiradentes

MAIO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

01 - Dia do Trabalho 26 - Corpus Christi

JUNHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

28 - Nossa Senhora Aparecida

JULHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

02 - Finados 15 - Proclamação da República

AGOSTO						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

25 - Natal

SETEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

07 - Independência do Brasil

OUTUBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

12 - Nossa Senhora Aparecida

NOVEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

02 - Finados 15 - Proclamação da República

DEZEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

25 - Natal

Calendário 2017

JANEIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

01 - Confraternização Universal

FEVEREIRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29				

09 - Carnaval

MARÇO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

25 - Paixão de Cristo 27 - Páscoa

ABRIL						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24	25	26	27	28	29

14 - Paixão de Cristo 16 - Páscoa 21 - Tiradentes

MAIO						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

01 - Dia do Trabalho

JUNHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

15 - Corpus Christi

JULHO						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23/30	24/31	25	26	27	28	29

02 - Finados 15 - Proclamação da República

AGOSTO						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

25 - Natal

SETEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

07 - Independência do Brasil

OUTUBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

12 - Nossa Senhora Aparecida

NOVEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

02 - Finados 15 - Proclamação da República

DEZEMBRO						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24/31	25	26	27	28	29	30

25 - Natal

BIOSUL FERTILIZANTES

tecnologia no campo



A Biosul Fertilizantes está situada na cidade de Vacaria - RS. Desde o princípio, nos orientamos na visão de desenvolver tecnologias, processos e produtos voltados a melhorar a eficiência agrônômica de todas as culturas através de conceitos modernos de nutrição vegetal.

Estamos presentes em praticamente todos os estados brasileiros além de países como a Argentina, Paraguai e Bolívia.

Nossos produtos combinam macro e micronutrientes minerais especiais complexados com **aminoácidos, extratos vegetais, extrato de algas e moléculas orgânicas** que melhoram a produtividade, qualidade e resistência das culturas.

Conheça agora alguns produtos Biosul:

Bio Raiz

Fertilizante para aplicação via semente que auxilia na germinação e no desenvolvimento radicular das plantas.

Confere melhor stand, melhor enraizamento, melhor resistência frente a condições adversas no estabelecimento da lavoura, propiciando ao final do ciclo uma maior produtividade.



Bioplus Manganês

Produto especialmente desenvolvido para áreas com deficiência de manganês. Completa combinação de macro e micronutrientes com aminoácidos e extrato de algas. Auxilia na fertilização, melhorando a produtividade e qualidade das mais diversas culturas.



Bio Raiz Leg

Fertilizante para aplicação via semente que contém altas concentrações de molibdênio e cobalto e ainda auxilia na germinação e no desenvolvimento radicular das plantas.

Melhor stand, melhor enraizamento, melhor resistência frente a condições adversas. Produto especialmente desenvolvido para leguminosas.



Bio Complete Cerrado

Alta concentração de aminoácidos com micronutrientes, e especialmente Manganês.



Bioplus

Completa combinação de macro e micronutrientes com aminoácidos e extrato de algas. Auxilia na fertilização, melhorando a produtividade e qualidade das mais diversas culturas.



Bio Amino

BIO AMINO contém 40% de aminoácidos, 1% de extrato de algas e fosfito de potássio, que juntos mantêm a planta em estado nutricional mais elevado, auxiliando na recuperação das situações de estresse das lavouras. Atuam também, no sistema imunológico das plantas através da produção de fitoalexinas.



Bio K-Plus

Potássio líquido com aminoácidos de origem vegetal e extrato de algas. Melhor absorção e rendimento.

O Potássio favorece o processo de maturação dos frutos, estimulando a síntese e acumulação de açúcares, amidos e proteínas.



Reference

REFERENCE contém aminoácido, extrato de algas e micronutrientes que juntos auxiliam no pegamento de flores e frutos, além de melhorar o calibre e estrutura dos frutos.



Spray Plus / Spray Light

São fertilizantes minerais complexos, contendo 3% de Nitrogênio e 17% de Fósforo (P₂O₅), densidade = 1,2g/mL. É utilizado em todas as aplicações para melhorar o desenvolvimento vegetal na dose de 30 a 50 mL para cada 100L de calda. Em função de sua composição os dois produtos baixam naturalmente o pH da calda de pulverização. O Spray Plus atinge valores de pH mais baixo do que o Spray Light. Além disso, contém emulsionantes, tensoativos, surfactantes e estabilizantes.



Consulte:

Linha
Blindage



Produtos
Especiais

Extrato de Algas

• Algumas espécies de algas marinhas podem ser utilizadas como bioestimulante na agricultura. A espécie *Ascophyllum nodosum* destaca-se dentre as espécies comumente empregadas para esta finalidade. Seu extrato possui hormônios, proteínas e outros compostos que podem melhorar o desempenho vegetal por intermédio de alterações fisiológicas, bioquímicas e da expressão de genes nas plantas.

Aminoácidos

• Os aminoácidos formam as proteínas e possuem um grupo nitrogenado chamado de amina (NH₂) e um grupo carboxílico (COOH). O fornecimento destes compostos, em suas formas livres, possibilitam um metabolismo mais equilibrado das plantas, estimulando a síntese das proteínas; atuam na germinação, no crescimento da planta, na floração e na maturação dos frutos; nas leguminosas, favorecem um maior desenvolvimento da nodulação; ativam e tornam mais eficiente o processo de fotossíntese das plantas, ativando-a e aumentando as reservas de carboidratos; reduzem a fitotoxicidade de certos defensivos agrícolas, proporcionam maior tolerância das plantas às pragas e doenças, conferindo um papel imunológico; reduzem os compostos solúveis nas plantas que conferem suscetibilidade às pragas e doenças; aumentam a absorção e translocação de nutrientes (cátions positivos) aplicados na parte aérea das plantas, pela ação quelatizante; proporcionam um sistema radicular mais desenvolvido e vigoroso que favorece a absorção de nutrientes e da água nas camadas mais profundas.

Quelatos

• Quelato é um composto químico formado por um íon metálico (Ca⁺, Mg⁺, Mn⁺, Zn⁺, etc.) ligado por várias ligações covalentes a uma estrutura heterocíclica de compostos orgânicos como aminoácidos, peptídeos ou polissacarídeos. São utilizados nas formulações de fertilizantes para aumentar a absorção dos nutrientes pelas plantas e tornar as misturas mais estáveis.

Controle Biológico de Pragas

• *Trichoderma* - Controla fungos de solo (*Rhizoctonia*, *Fusarium*, *Phytophthora*, *sclerotinia*, etc.), e algumas cepas tem a capacidade de capturar formas juvenis e adultas de fitonematóides. Possuem também a capacidade de estimular o enraizamento das plantas, melhoram a estrutura do solo e a solubilização de nutrientes.

• *Bacillus amyloliquefaciens* - Ação rápida no controle de fitonematóides, protegendo desde a emissão da raiz primária. Atua no antagonismo dos ovos, das formas juvenis e adultos dos fitonematóides.

• *Paecilomyces lilacinus* - Atua como parasita dos fitonematóides, inviabilizando os ovos e impedindo o aumento da população durante o desenvolvimento da cultura.

Garantias dos Produtos

PRODUTOS	N (%)	P ₂ O ₅ (%)	K ₂ O (%)	Ca (%)	Mg (%)	S (%)	B (%)	Co (%)	Cu (%)	Fe (%)	Mn (%)	Mo (%)	Zn (%)	Dens. (g/mL)	AMINOÁCIDOS (%)	ALGAS (%)
BIO RAIZ	5					3					2	0,2	4	1,28	10	6
BIO RAIZ LEG	5	3				0,8	0,5	1,5				12	1	1,43	9	5
BIO ZINCO	1												35	1,55		
BIO MOCO		14				0,7		1,4				14		1,59		
BIO AMINO		2,8	2,6											1,1	40	1
BIOPLUS	16	3	4		1		0,5		0,1			1	2	1,35	6	0,5
BIOPLUS MANGANÊS	8	3	4		1		0,5		0,5		5	0,7	2	1,45	6	0,5
BIO COMPLETE CERRADO	2					4,1	0,3		0,5		6	0,05	1	1,30	20	0,5
MACRO PLUS	16	3	4										2	1,26	10	0,5
BIO BORO	4						10							1,35	1	0,2
CÁLCIO PLUS	1			10			0,15							1,30	4	0,5
BIO CAB	2			8			2							1,35	1	0,2
BIO ZINCO PLUS								0,15				1,35	8,5	1,22	10	
ZINCO PLUS	1												15	1,38	10	
BIO K PLUS	2	5	30											1,36	1	0,3
BIO MAG PLUS	1				8									1,30	1	0,4
COBRE PLUS	1			5,4					4		0,1	0,1	0,1	1,27		
N22	22													1,12	1	
MOLIBDAÇO		10										15		1,5	10	0,3
BIO FERRO										10				1,2		
AGIL				10	2								2	1,4	2	0,5
SUPER CÁLCIO 40				25										1,65		
AMINOPHITO 40		40	20											1,45	10	
AMINOPHITO 30		30	20											1,38	10	
BIO 40-20		40	20											1,45		
BIO 30-20		30	20											1,37		
BIO 28-26		28	26											1,41		
BIO 20-20		20	20											1,31		

APLICAÇÕES ESPECIAIS

SPRAY PLUS
SPRAY LIGHT
XT PLUS
PROTEGE
BROTEX
BIO FIX
REFERENCE

CONSULTE SEU REVENDEDOR

Teores foliares em áreas com alta produtividade

Cultura	Nitrogênio (g/kg)	Fósforo (g/kg)	Potássio (g/kg)	Cálcio (g/kg)	Magnésio (g/kg)	Enxofre (g/kg)
Algodão	35 - 50	2,5 - 4,0	20 - 25	25 - 35	4 - 8	4 - 6
Café	25 - 35	1,5 - 2,0	20 - 25	10 - 15	3 - 4	1,5 - 2,5
Citros	24 - 26	1,2 - 1,7	10 - 14	35 - 40	2,5 - 3,0	2,0 - 2,5
Milho	28 - 35	3 - 4	20 - 25	4 - 10	2 - 4	2 - 3
Trigo	30 - 45	3 - 4	20 - 25	4 - 10	2 - 4	2,5 - 3,5
Soja	50 - 60	3 - 4	20 - 25	8 - 12	3 - 5	3 - 4

Cultura	Boro (mg/kg)	Cobre (mg/kg)	Ferro (mg/kg)	Manganês (mg/kg)	Molibdênio (mg/kg)	Zinco (mg/kg)
Algodão	40 - 80	10 - 15	80 - 250	35 - 80	1	30 - 40
Café	50 - 100	10 - 15	100 - 300	100 - 250	1	10 - 20
Citros	60 - 140	10 - 30	130 - 300	25 - 50	1	25 - 50
Milho	15 - 25	10 - 20	100 - 250	40 - 100	1	30 - 50
Trigo	15 - 25	10 - 20	100 - 250	80 - 200	1	30 - 50
Soja	60 - 100	10 - 30	80 - 200	40 - 100	1	40 - 50

Conversão de unidades para análise de solo

Equivalência de Unidades I

Elemento	Unidade	Quantidade por ha
Matéria Orgânica	1% peso/vol. ou 1 g.dm ⁻³	20000 kg
Fósforo	1 mg.dm ⁻³	2 kg de P
Enxofre	1 mg.dm ⁻³	2 kg de S-SO ₄
Potássio	1 mg.dm ⁻³	2 kg de K
	1 mmolc.dm ⁻³	78 kg de K
	1 meq.100 cm ⁻³ ou 1 cmolc.dm ⁻³	780 kg de K
Cálcio	1 mg.dm ⁻³	2 kg de Ca
	1 mmolc.dm ⁻³	40 kg de Ca
	1 meq.100 cm ⁻³ ou 1 cmolc. dm ⁻³	400 kg de Ca
Magnésio	1mg.dm ⁻³	2 kg de Mg
	1mmolc. dm ⁻³	24 kg de Mg
	1 meq.100cm ⁻³ ou 1 cmolc. dm ⁻³	240 kg de Mg
Alumínio	1mmolc.dm ⁻³	18 kg de Al
	1 meq.100cm ⁻³ ou 1 cmolc. dm ⁻³	180 kg de Al
Boro	1mg.dm ⁻³	2 kg

Equivalência de Unidades II

meq.100 cm ⁻³ cmolc.dm ⁻³	mmolc. dm ⁻³	mg.dm ⁻³ (ppm)	Elemento (kg.ha ⁻¹)	Óxidos (kg.ha ⁻¹)	Carbonatos (kg.ha ⁻¹)
1 Ca	10	200	400	5601	10002
1 Mg	10	120	240	4001	8402
1 K	10	400	800	9601	-
1 Al	10	90	180	-	-
1 P	-	100	200	4601	-

1 = CaO, MgO, K₂O e P₂O₅, respectivamente.
2 = CaCO₃ e MgCO₃, respectivamente.

Fatores de Conversão I

P ₂ O ₅ * 0,437 = P	K ₂ O * 0,83 = K	Ca * 1,4 = CaO	Mg * 1,658 = MgO
P * 2,29 = P ₂ O ₅	K * 1,205 = K ₂ O	CaO * 0,714 = Ca	MgO * 0,603 = Mg

Fatores de Conversão II

1 ppm de P	1 meq de K/100 cm ³	1 meq de Ca/100 cm ³	1 meq de Mg/100 cm ³
1 g.g ⁻¹ de P	391 ppm de K	10 mmolc Ca.dm ⁻³	10 mmolc Mg.dm ⁻³
1 mg.kg ⁻¹ de P	10 mmolc K.dm ⁻³	400 kg.ha ⁻¹ de Ca	243 kg.ha ⁻¹ de Mg
2 kg ⁻¹ .ha de P	782 kg.ha ⁻¹ de K		
4,5 kg.ha ⁻¹ de P ₂ O ₅	942 kg.ha ⁻¹ de K ₂ O		

Quantidade de Calcário (t/ha) para correção do solo

pH	Solo Arenoso		Solo Argiloso	
	Teor baixo ou médio de matéria orgânica	Teor alto de matéria orgânica	Teor baixo ou médio de matéria orgânica	Teor alto de matéria orgânica
4.0	2.4	3.4	4.6	4.9
4.4	2.2	3.1	4.2	4.4
4.8	1.9	2.7	3.6	3.9
5.2	1.5	2.1	2.8	3.0
5.6	0.9	1.3	1.7	1.8
6.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Proporções N-P₂O₅:K₂O, em função da análise do solo

Nível de Potássio	Nível de Fósforo			
	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Baixo	2:4:4	2:3:4	2:2:4	2:1:4
Médio	2:4:2	2:3:2	2:2:2	2:1:2
Alto	2:4:1	2:3:1	2:2:1	2:1:1
Muito Alto	2:4:0	2:3:0	2:2:0	2:1:0

Níveis adequados de nutrientes no solo

Nutriente	Teor no Solo mg/dm ³					Nutriente	Teor no Solo mg/dm ³		
	Muito Baixo	Baixo	Médio	Bom	Alto		Baixo	Médio	Alto
Boro (1)	< 0,15	0,16 - 0,35	0,36 - 0,60	0,61 - 0,90	> 0,90	Cobre (3)	< 0,20	0,30 - 0,80	> 0,80
Cobre (2)	< 0,30	0,40 - 0,70	0,80 - 1,20	1,30 - 1,80	> 1,80	Ferro (3)	< 4,00	5,00 - 12,0	> 12,0
Ferro (2)	< 8,00	9,00 - 18,0	19,0 - 30,0	31,0 - 45,0	> 45,0	Manganês (3)	< 1,20	1,30 - 5,00	> 5,00
Manganês (2)	< 2,00	3,00 - 5,00	6,00 - 8,00	9,00 - 12,0	> 12,0	Zinco (3)	< 0,50	0,60 - 1,20	> 1,20
Zinco (2)	< 0,40	0,50 - 0,90	1,00 - 1,50	1,60 - 2,20	> 2,20				

O limite superior da classe Médio indica o nível crítico dos nutrientes. Extratores: (1) Água Quente (2) Mehlich (3) DTPA 0,005 mol/L.
Fonte: Adaptado de Recomendações para o Uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais - CFSEMG, Vicoso - 1999.
Recomendações de Adubação e Calagem para o Estado de São Paulo - Boletim Técnico 100 - IAC, Campinas - 1996.

Solubilidade em água para fertirrigação

Fertilizante	Solubilidade (kg/litro)	Fertilizante	Solubilidade (kg/litro)	Fertilizante	Solubilidade (kg/litro)
Ácido Fosfórico	5,48	Nitrato de Potássio	0,26	Uréia	0,62
Cloreto de Potássio	0,27	Fosfato Monoamônio	0,18	Sulfato de Amônio	0,57
Sulfato de Cobre	0,18	Fosfato Diamônico	0,34	Nitrato de Amônio	0,95
Sulfato de Magnésio	0,57	Sulfato de Manganês	0,84	Nitrato de Cálcio	0,82
Sulfato de Potássio	0,09	Sulfato de Zinco	0,60	Nitrato de Sódio	0,58
Sulfato Ferroso	0,23				

* Temperatura média da solução em torno de 20°. Fonte: Adaptado de Manejo de Fertilidade no Solo. UFLA - Lavras, 1995.

Principais fontes de adubos químicos

Adubos	%N	%P ₂ O ₅	%K ₂ O	%Ca	%S	%Mg
Nitrogenados						
Nitrato de potássio	14	-	36.5	-	-	-
Nitrato de sódio e potássio	13	-	11.6	-	-	-
Nitrato de amônio	32	-	-	-	-	-
Sulfato de amônio	20	-	-	-	25	-
Uréia	45	-	-	-	-	-
Fosfatados						
Fosfato de monoamônio (MAP)	10	52	-	-	-	-
Fosfato de diamônio (DAP)	18	46	-	-	-	-
Superfosfato simples	-	20	-	20.2	12	-
Superfosfato triplo	-	44	-	13	-	-
Potássicos						
Cloreto de potássio	-	-	60	-	-	-
Sulfato de potássio	-	-	50	-	18	-
Sulfato de potássio e magnésio	-	-	16.6	-	11	22

Tabelas de conversão

Vazão			Vazão		
Multiplique Por → ← Divida Por			Multiplique Por → ← Divida Por		
Litros por segundo (L/s)	3,60	Metros cúbicos / hora	Metros cúbicos por hora (m³/h)	16,67	Litros / minuto
	0,001	Metros cúbicos / seg.		1000	Litros / hora
	951,12	Galões / hora		4,403	Galões / minuto
	15,85	Galões / minuto		264,18	Galões / hora
	2,12	Pés cúbicos / minutos		0,59	Pés cúbicos / minutos
	127,11	Pés cúbicos / hora	35,3147	Pés cúbicos / hora	
Pressão			Pressão		
Multiplique Por → ← Divida Por			Multiplique Por → ← Divida Por		
Libras por polegada quadrada (psi)	0,703	Kg força / cm quadrado	Metros de água (mca)	0,1	Kg força / cm quadrado
	51,72	Cm de mercúrio		3,28	Pés de coluna de água
	0,06803	Atmosferas		73,56	Cm de mercúrio
	0,06896	Bar		0,0968	Atmosferas
				0,09813	Bar
Volume			Volume		
Multiplique Por → ← Divida Por			Multiplique Por → ← Divida Por		
Litros (L)	0,2642	Galões americanos	Metros cúbicos (m³)	264,20	Galões americanos
	0,001	Metros cúbicos		35,31	Pés cúbicos
	0,03531	Pés cúbicos			
Comprimento			Comprimento		
Multiplique Por → ← Divida Por			Multiplique Por → ← Divida Por		
Polegadas	25,4	Milímetros	Milímetros (mm)	0,003281	Pés
	2,54	Centímetros		10	Centímetros
	0,0254	Metros	Quilogramas (kg)	2,205	Libras
0,08328	Pés	35,27		Onças	

Tabela Periódica dos Elementos

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

18
Zero

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
IA	IIA	Elementos de Transição										IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA	Zero
1 H 1,0 Hidrogênio	2 Li 7,0 Lítio	3 Be 9,0 Berílio	4 B 11,0 Boro	5 C 12,0 Carbono	6 N 14,0 Nitrogênio	7 O 16,0 Oxigênio	8 F 19,0 Fluor	9 Ne 20,0 Neônio	10 Na 23,0 Sódio	11 Mg 24,0 Magnésio	12 Al 27,0 Alumínio	13 Si 28,5 Silício	14 P 31,0 Fósforo	15 S 32,0 Enxofre	16 Cl 35,5 Cloro	17 Ar 40,0 Argônio	18 K 39,0 Potássio	
3 Sc 45,0 Escândio	20 Ca 40,0 Cálcio	39 Y 88,0 Ítrio	40 Zr 91,0 Zircônio	41 Nb 93,0 Níbio	42 Mo 96,0 Molibdênio	43 Tc 99,0 Técnetio	44 Ru 101,0 Rutênio	45 Rh 103,0 Ródio	46 Pd 106,0 Paládio	47 Ag 108,0 Prata	48 Cd 112,0 Cádmio	49 In 115,0 Índio	50 Sn 119,0 Estanho	51 Sb 122,0 Antimônio	52 Te 128,0 Telúrio	53 I 127,0 Iodo	54 Xe 127,0 Xenônio	
6 Cs 133,0 Césio	55 Ba 137,0 Bário	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178,5 Háfnio	73 Ta 181,0 Tântalo	74 W 184,0 Tungstênio	75 Re 186,0 Rênio	76 Os 190,0 Ósmio	77 Ir 192,0 Írídio	78 Pt 195,0 Platina	79 Au 197,0 Ouro	80 Hg 200,5 Mercúrio	81 Tl 204,0 Telúrio	82 Pb 207,0 Chumbo	83 Bi 209,0 Bismuto	84 Po 210,0 Polônio	85 At 210,0 Astato	86 Rn 222,0 Radônio	
7 Fr 223,0 Frâncio	87 Ra 226,0 Rádio	88-103 Série dos Actínidos	104 Unq 261,0 Unquécio	105 Unp 262,0 Unpécio	106 Unh 263,0 Unhecio	107 Uns 262,0 Unscio	108 Uno 265,0 Unócio	109 Une 266,0 Unécio	110 Uun 266,0 Unúncio	111 Uuu 266,0 Ununúncio	112 Uub 266,0 Unbúncio	113 Uuh 266,0 Unhúncio	114 Uuq 266,0 Unquécio	115 Uuq 266,0 Unquécio	116 Uuq 266,0 Unquécio	117 Uuq 266,0 Unquécio	118 Uuq 266,0 Unquécio	

71 Lu 175,0 Lutécio	70 Yb 173,0 Ítrio	69 Tm 169,0 Tulio	68 Er 167,0 Erbólio	67 Ho 165,0 Hólmio	66 Dy 162,5 Disprósio	65 Tb 159,0 Térbio	64 Gd 157,0 Gadólino	63 Eu 152,0 Europécio	62 Sm 150,0 Samarécio	61 Pm 147,0 Promécio	60 Nd 144,0 Neodímio	59 Pr 141,0 Praseodímio	58 Ce 140,0 Cério	57 La 139,0 Lantânio	103 Lw 260,0 Lawrécio	102 No 259,0 Nobelécio	101 Md 256,0 Mendelevécio	100 Fm 257,0 Fermíum	99 Es 254,0 Einsteinécio	98 Cf 251,0 Califórnicio	97 Bk 247,0 Berkelécio	96 Cm 247,0 Cúrcio	95 Am 243,0 Americécio	94 Pu 244,0 Plutónio	93 Np 237,0 Neptúnio	92 U 238,0 Urânio	91 Pa 231,0 Protactínio	90 Th 232,0 Tório	89 Ac 227,0 Actínio
-------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--	--	--	------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---	-----------------------------------	-------------------------------------

Número Atômico	Etíons nas camadas
Símbolo	
Nome do elemento	
Massa Atômica Aproximada	

Número do período



BIOSUL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE FERTILIZANTES LTDA.

Av. Franciosi, 320 - Bairro Imperial

Vacaria - RS - CEP 95200-000

Fone/Fax: (54) 3231.7600

E-mail: biosul@biosul.com - www.biosul.com