



Médias dos Resultados de 2021: Amostras 577 a 596

Análises químicas e físicas

Os resultados das tabelas seguintes podem diferir daqueles que aparecem nos resultados bimensais. Para o MATERIAL DE REFERÊNCIA, foram computados apenas os resultados dos laboratórios que tiverem Índice de Excelência (IE) acima de 90%, ou seja, os melhores classificados do Programa. Desse modo, os Limites Mínimos e Máximos estão mais estreitos. Para Si e Na foram usadas todas as informações disponíveis, independente de conceito.

Os resultados das determinações de manganês foram excluídos para o cálculo do Índice de Excelência de Micronutrientes. Veja explicações na parte I (Amarelo) do presente Relatório

Use as sobras das amostras de solo como material de referência

Amostra	P resina mg/dm ³	MO g/dm ³	pH CaCl2	K	Ca	Mg	H+Al	Al	S fosfato	mg/dm ³				mmol/dm ³		SI (*)
										B	Cu	Fe	Mn	Zn	Na(*)	
577	15	31	5,0	3,7	30	11	37	0	13	0,36	9,7	15	1,9	0,1	9	
S	2	2	0,1	0,3	2	1	3	0	2	0,05	1,0	2	0,2	0,0	1	
MÍNIMO	11	27	4,9	3,1	25	9	31	-1	9	0,26	7,8	12	1,4	0,0	7	
MÁXIMO	18	35	5,2	4,4	34	13	43	1	17	0,46	11,7	19	2,4	0,2	11	
578	21	34	5,5	5,2	69	28	29	0	103	0,37	1,1	32	2,3	0,2	11	
S	2	2	0,1	0,6	5	3	2	0	19	0,04	0,1	4	0,3	0,1	1	
MÍNIMO	16	30	5,3	4,0	59	22	25	0	66	0,28	0,8	25	1,7	0,0	8	
MÁXIMO	26	37	5,6	6,4	79	34	33	1	140	0,46	1,4	39	2,8	0,4	14	
579	5	21	4,1	0,3	3	1	56	8	60	0,17	4,3	13	0,4	0,1	6	
S	1	1	0,1	0,1	1	0	5	1	9	0,03	0,4	2	0,1	0,0	1	
MÍNIMO	4	18	3,9	0,2	2	1	47	6	41	0,12	3,4	10	0,3	0,0	4	
MÁXIMO	7	24	4,2	0,5	4	1	66	11	78	0,23	5,2	17	0,6	0,2	9	
580	10	27	4,4	0,7	13	4	61	6	21	0,24	7,8	24	0,6	0,1	6	
S	1	2	0,1	0,1	1	1	4	1	3	0,04	0,8	3	0,1	0,1	1	
MÍNIMO	8	24	4,2	0,5	11	3	52	4	16	0,16	6,1	18	0,4	0,0	4	
MÁXIMO	13	31	4,5	0,9	16	5	69	7	27	0,31	9,4	31	0,8	0,2	8	
581	3	17	4,9	1,0	17	7	29	1	49	0,20	6,2	8	0,4	0,1	8	
S	1	1	0,1	0,1	1	1	2	0	6	0,03	0,6	1	0,1	0,1	1	
MÍNIMO	2	14	4,8	0,8	14	6	25	0	36	0,14	4,9	5	0,3	0,0	5	
MÁXIMO	4	19	5,1	1,2	20	9	33	1	61	0,26	7,4	10	0,6	0,3	11	
582	17	22	4,5	3,3	37	17	51	5	44	0,29	1,2	35	0,9	0,2	10	
S	2	2	0,1	0,3	3	1	4	1	7	0,04	0,1	4	0,1	0,1	2	
MÍNIMO	12	19	4,4	2,7	31	14	44	3	30	0,20	1,0	27	0,7	0,1	7	
MÁXIMO	21	25	4,7	3,9	43	19	58	6	58	0,37	1,5	43	1,0	0,3	13	
583	115	24	5,1	5,3	36	12	34	0	7	0,28	2,9	41	3,9	0,2	7	
S	13	1	0,1	0,5	3	1	2	0	1	0,04	0,2	4	0,3	0,1	1	
MÍNIMO	89	22	5,0	4,3	30	10	30	0	4	0,20	2,4	33	3,3	0,0	5	
MÁXIMO	141	26	5,2	6,3	41	14	39	1	9	0,37	3,3	49	4,5	0,3	9	
584	16	37	4,4	3,2	20	8	55	4	19	0,36	10,2	44	2,2	0,2	7	
S	2	3	0,1	0,3	1	1	5	1	2	0,05	0,7	4	0,2	0,1	1	
MÍNIMO	12	32	4,3	2,6	17	6	46	3	14	0,27	8,8	35	1,7	0,0	5	
MÁXIMO	19	43	4,5	3,8	22	10	65	5	24	0,46	11,6	53	2,6	0,4	10	
585	14	33	4,4	3,1	17	11	55	6	11	0,24	1,7	189	2,2	0,6	8	
S	1	2	0,1	0,2	2	2	4	1	2	0,03	0,2	21	0,2	0,2	1	
MÍNIMO	11	29	4,2	2,7	14	8	46	4	8	0,18	1,4	147	1,7	0,3	5	
MÁXIMO	17	38	4,5	3,6	21	14	64	7	14	0,31	2,1	230	2,6	0,9	11	
586	130	44	5,9	6,4	83	37	22	0	7	0,40	5,1	57	7,7	0,2	20	
S	14	4	0,1	0,8	8	5	2	0	1	0,06	0,4	9	1,0	0,1	4	
MÍNIMO	102	37	5,6	4,8	66	26	18	0	5	0,29	4,3	40	5,8	0,0	13	
MÁXIMO	158	51	6,1	8,0	99	47	25	1	9	0,52	5,9	74	9,6	0,4	28	
587	11	26	4,4	2,5	12	7	39	3	10	0,30	2,0	47	1,7	0,1	5	
S	1	2	0,1	0,2	2	1	3	1	2	0,04	0,2	5	0,2	0,1	1	
MÍNIMO	8	22	4,3	2,1	9	5	33	2	7	0,22	1,6	38	1,3	0,0	3	
MÁXIMO	13	30	4,5	2,9	15	9	44	4	13	0,37	2,3	57	2,1	0,2	7	

RESULTADOS DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE SOLOS 577 a 596 #

Amostra	P resina mg/dm ³	MO g/dm ³	pH CaCl2	K	Ca	Mg	H+Al	Al	S fosfato	mg/dm ³				mmol /dm ³		SI (*)
										Cu	Fe	Mn	Zn	B	Cu	
588	37	21	4,6	4,7	32	15	50	2	9	0,18	3,2	124	2,6	0,1	18	
S	5	1	0,1	0,5	6	3	4	1	2	0,03	0,3	16	0,3	0,1	3	
MÍNIMO	27	19	4,5	3,8	21	10	42	0	6	0,11	2,6	92	2,1	0,0	12	
MÁXIMO	46	24	4,7	5,7	44	21	57	3	13	0,24	3,8	156	3,2	0,3	23	
589	19	18	5,2	0,5	30	12	26	0	7	0,24	2,5	19	1,5	0,1	7	
S	2	1	0,1	0,1	2	1	2	0	1	0,03	0,2	3	0,1	0,0	1	
MÍNIMO	15	15	5,0	0,3	26	10	22	0	5	0,18	2,1	13	1,2	0,0	6	
MÁXIMO	24	21	5,3	0,7	35	14	30	1	9	0,29	3,0	26	1,8	0,2	9	
590	17	33	5,4	4,6	44	17	24	0	8	0,29	1,8	45	3,3	0,1	12	
S	2	2	0,1	0,4	3	1	2	0	1	0,04	0,2	5	0,3	0,1	1	
MÍNIMO	13	29	5,3	3,8	38	14	21	0	5	0,21	1,5	35	2,7	0,0	9	
MÁXIMO	20	38	5,5	5,4	51	19	28	1	10	0,37	2,2	55	4,0	0,2	15	
591	10	33	4,1	1,0	11	3	69	8	14	0,29	5,9	25	1,9	0,1	6	
S	1	2	0,1	0,1	1	1	4	1	2	0,04	0,6	4	0,2	0,1	1	
MÍNIMO	8	29	4,0	0,7	8	2	61	6	10	0,20	4,7	18	1,5	0,0	4	
MÁXIMO	13	37	4,2	1,3	13	5	77	10	19	0,37	7,1	32	2,3	0,2	8	
592	10	26	5,3	2,9	32	16	24	0	6	0,21	1,1	30	1,4	0,1	9	
S	1	2	0,1	0,3	2	1	2	0	1	0,04	0,1	4	0,2	0,1	1	
MÍNIMO	7	23	5,2	2,3	27	13	20	-1	4	0,14	0,8	22	1,1	0,0	7	
MÁXIMO	12	30	5,4	3,4	37	19	28	1	8	0,29	1,3	37	1,7	0,3	12	
593	15	26	4,2	1,5	9	4	62	11	6	0,17	2,5	91	1,0	0,2	5	
S	2	2	0,1	0,1	1	1	5	1	1	0,03	0,2	9	0,1	0,1	1	
MÍNIMO	12	22	4,1	1,2	8	3	51	8	4	0,11	2,1	73	0,8	0,0	4	
MÁXIMO	18	30	4,3	1,7	11	5	72	14	7	0,23	3,0	109	1,3	0,4	6	
594	26	23	5,2	1,9	35	14	28	0	9	0,31	2,6	26	2,3	0,1	9	
S	2	2	0,1	0,1	2	1	2	0	1	0,04	0,2	3	0,2	0,1	1	
MÍNIMO	21	19	5,1	1,7	31	12	24	-1	6	0,23	2,2	19	1,9	0,0	6	
MÁXIMO	31	26	5,3	2,2	38	16	32	1	11	0,39	3,1	33	2,6	0,3	11	
595	14	43	4,7	5,0	38	14	51	1	7	0,42	1,0	81	3,3	0,1	8	
S	2	3	0,1	0,4	3	1	4	0	1	0,06	0,1	8	0,4	0,1	1	
MÍNIMO	11	37	4,5	4,2	33	11	43	0	5	0,29	0,8	65	2,6	0,0	5	
MÁXIMO	17	49	4,8	5,9	44	16	59	2	9	0,55	1,2	97	4,0	0,2	10	
596	6	32	5,0	0,8	31	10	38	0	9	0,23	6,6	11	0,5	0,1	8	
S	1	2	0,1	0,1	4	1	3	0	1	0,04	0,6	2	0,1	0,1	1	
MÍNIMO	4	28	4,9	0,6	24	8	32	0	6	0,15	5,4	7	0,4	0,0	6	
MÁXIMO	8	37	5,2	1,1	38	12	43	1	12	0,32	7,8	16	0,7	0,3	9	

(*) Resultados de sódio (Na) e silício (Si) são baseados em baixo número de observações e devem ser considerados com reserva



**ENSAIO DE PROFICIÊNCIA IAC PARA LABORATÓRIOS DE
ANÁLISE DE SOLO PARA FINS AGRÍCOLAS
RESULTADOS DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE SOLOS 577 a 596 #**

<i>Amostra</i>	<i>Argila</i>	<i>Silte</i>	<i>Areias</i>		
			<i>Total</i>	<i>Grossa</i>	<i>Fina</i>
	----- g/kg -----				
577	502	136	362	234	132
<i>S</i>	20	17	13	12	11
<i>MÍNIMO</i>	462	103	335	210	110
<i>MÁXIMO</i>	543	170	388	259	153
578	477	155	371	156	218
<i>S</i>	21	17	19	13	19
<i>MÍNIMO</i>	435	121	333	130	180
<i>MÁXIMO</i>	519	189	408	182	257
579	580	108	314	198	114
<i>S</i>	26	15	9	10	9
<i>MÍNIMO</i>	527	79	295	179	97
<i>MÁXIMO</i>	632	137	333	218	132
580	601	144	255	112	141
<i>S</i>	22	21	14	11	12
<i>MÍNIMO</i>	558	103	227	89	117
<i>MÁXIMO</i>	645	185	284	134	166
581	574	133	293	184	109
<i>S</i>	19	17	8	11	9
<i>MÍNIMO</i>	537	98	277	163	92
<i>MÁXIMO</i>	612	167	309	205	127
582	542	145	315	138	180
<i>S</i>	19	16	13	10	9
<i>MÍNIMO</i>	503	114	290	117	161
<i>MÁXIMO</i>	581	176	340	159	199
583	390	93	516	343	176
<i>S</i>	16	17	14	22	12
<i>MÍNIMO</i>	358	60	489	299	152
<i>MÁXIMO</i>	422	126	543	388	199
584	545	154	305	134	173
<i>S</i>	24	21	16	15	12
<i>MÍNIMO</i>	497	112	273	104	150
<i>MÁXIMO</i>	593	196	338	164	197
585	262	330	408	160	246
<i>S</i>	30	33	22	12	17
<i>MÍNIMO</i>	201	264	365	136	213
<i>MÁXIMO</i>	323	396	451	184	279
586	416	245	339	136	200
<i>S</i>	27	26	16	12	13
<i>MÍNIMO</i>	362	193	307	111	173
<i>MÁXIMO</i>	470	297	370	161	226
587	325	79	600	405	190
<i>S</i>	17	12	16	17	17
<i>MÍNIMO</i>	291	54	567	372	155
<i>MÁXIMO</i>	360	104	632	438	225
588	413	293	293	69	221
<i>S</i>	28	31	18	8	18
<i>MÍNIMO</i>	357	231	258	53	186
<i>MÁXIMO</i>	470	354	328	85	256



**ENSAIO DE PROFICIÊNCIA IAC PARA LABORATÓRIOS DE
ANÁLISE DE SOLO PARA FINS AGRÍCOLAS
RESULTADOS DAS ANÁLISES DE AMOSTRAS DE SOLOS 577 a 596 #**

<i>Amostra</i>	<i>Argila</i>	<i>Silte</i>	<i>Areias</i>		
			<i>Total</i>	<i>Grossa</i>	<i>Fina</i>
	----- g/kg -----				
589	449	121	432	241	192
<i>S</i>	16	19	11	14	11
<i>MÍNIMO</i>	417	83	411	213	170
<i>MÁXIMO</i>	481	158	454	269	215
590	302	275	424	173	245
<i>S</i>	25	31	20	13	22
<i>MÍNIMO</i>	251	213	385	147	202
<i>MÁXIMO</i>	352	337	463	198	288
591	571	108	320	211	110
<i>S</i>	22	16	10	10	8
<i>MÍNIMO</i>	528	75	299	192	94
<i>MÁXIMO</i>	614	140	341	230	126
592	482	146	371	262	109
<i>S</i>	19	15	11	15	10
<i>MÍNIMO</i>	443	117	348	232	89
<i>MÁXIMO</i>	520	176	394	293	128
593	255	108	638	486	155
<i>S</i>	17	15	15	18	16
<i>MÍNIMO</i>	221	79	607	449	123
<i>MÁXIMO</i>	288	137	669	523	186
594	424	123	453	254	197
<i>S</i>	19	17	12	11	15
<i>MÍNIMO</i>	387	89	428	231	167
<i>MÁXIMO</i>	462	157	478	277	227
595	359	143	498	353	147
<i>S</i>	16	17	12	12	13
<i>MÍNIMO</i>	327	109	474	330	122
<i>MÁXIMO</i>	392	178	523	377	173
596	535	172	291	166	123
<i>S</i>	30	27	16	13	10
<i>MÍNIMO</i>	476	117	259	139	103
<i>MÁXIMO</i>	594	227	323	193	144