



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 01 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287513/22	22	Classe 3	6,1	6,5	5,5	42	2,1	0,0	5,6	2,5
287514/22	21	Classe 3	6,2	6,7	9,8	25	1,7	0,0	5,4	2,3
287515/22	27	Classe 3	6,2	6,6	6,1	40	1,8	0,0	5,3	2,3
287516/22	24	Classe 3	5,7	6,1	4,7	31	1,9	0,0	4,0	1,7
287517/22	28	Classe 3	5,9	6,2	4,1	27	2,2	0,0	4,6	1,9

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287513/22	8,2	10,8	0,0	75,9	51,9	23,1	1,0	2,2	52,3	23,3	75,6
287514/22	7,8	9,7	0,0	80,7	55,9	24,2	0,7	2,3	85,0	36,8	121,7
287515/22	7,7	9,9	0,0	77,4	53,6	22,8	1,0	2,4	51,7	22,0	73,7
287516/22	5,7	9,7	0,0	58,7	40,9	17,0	0,8	2,4	49,7	20,6	70,3
287517/22	6,5	10,0	0,0	65,2	45,8	18,7	0,7	2,4	65,4	26,7	92,0

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287513/22	2,6	8,2	5,0	1,3	1,6	0,40	10	--	--
287514/22	1,9	7,8	3,0	1,3	1,4	0,45	8	--	--
287515/22	2,2	7,7	3,9	1,1	1,6	0,35	24	--	--
287516/22	4,0	5,7	5,1	0,8	1,4	0,32	11	--	--
287517/22	3,5	6,5	5,0	0,7	1,2	0,34	7	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287513/22	Z01	-	-
287514/22	Z02	-	-
287515/22	Z03	-	-
287516/22	Z04	-	-
287517/22	Z05	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 02 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287518/22	25	Classe 3	5,4	5,8	6,4	38	1,2	0,7	2,6	1,1
287519/22	23	Classe 3	5,8	6,1	6,2	38	1,9	0,0	4,2	1,7
287520/22	20	Classe 4	6,2	6,6	9,0	25	2,2	0,0	5,4	2,4
287521/22	24	Classe 3	6,1	6,6	7,1	31	1,8	0,0	5,5	2,3
287522/22	22	Classe 3	5,9	6,5	3,7	16	1,1	0,0	4,5	2,0

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287518/22	4,6	9,4	16,4	40,8	27,9	11,9	1,0	2,3	27,0	11,5	38,5
287519/22	6,0	9,8	0,0	60,9	42,5	17,4	1,0	2,4	42,7	17,5	60,1
287520/22	7,8	10,1	0,0	77,6	53,4	23,5	0,6	2,3	84,8	37,4	122,2
287521/22	7,9	10,1	0,0	77,6	54,3	22,6	0,8	2,4	69,9	29,1	99,1
287522/22	6,6	9,2	0,0	72,0	49,3	22,3	0,4	2,2	110,8	50,1	160,9

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287518/22	5,5	3,8	6,8	0,8	1,9	0,28	14	--	--
287519/22	3,8	6,0	4,4	0,9	1,6	0,40	12	--	--
287520/22	2,3	7,8	4,0	1,2	1,5	0,45	8	--	--
287521/22	2,3	7,9	3,0	1,2	1,4	0,25	9	--	--
287522/22	2,6	6,6	3,8	0,7	1,1	0,30	8	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287518/22	Z06	-	-
287519/22	Z07	-	-
287520/22	Z08	-	-
287521/22	Z09	-	-
287522/22	Z10	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 03 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287523/22	23	Classe 3	5,7	6,1	4,7	43	1,7	0,0	4,7	1,9
287524/22	31	Classe 3	6,0	6,2	5,4	56	2,5	0,0	8,0	4,7
287525/22	30	Classe 3	5,8	6,1	3,9	43	2,6	0,0	7,3	4,0
287526/22	23	Classe 3	6,1	6,4	6,8	27	2,0	0,0	5,6	2,7
287527/22	26	Classe 3	6,1	6,5	8,8	32	1,8	0,0	5,4	2,5

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287523/22	6,7	10,8	0,0	62,6	43,7	17,9	1,0	2,4	43,2	17,7	60,9
287524/22	12,8	16,3	0,0	78,6	49,0	28,7	0,9	1,7	56,0	32,8	88,8
287525/22	11,3	15,5	0,0	73,4	47,0	25,6	0,7	1,8	65,5	35,7	101,3
287526/22	8,3	11,3	0,0	74,1	49,3	24,2	0,6	2,0	81,8	40,1	121,9
287527/22	8,0	10,5	0,0	76,6	51,6	24,2	0,8	2,1	66,4	31,2	97,6

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287523/22	4,0	6,7	5,4	0,8	1,3	0,39	15	--	--
287524/22	3,5	12,8	4,2	0,9	1,5	0,34	9	--	--
287525/22	4,1	11,3	3,4	1,0	1,4	0,30	10	--	--
287526/22	2,9	8,3	3,7	0,9	1,2	0,36	8	--	--
287527/22	2,5	8,0	4,2	1,6	2,0	0,42	11	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287523/22	Z11	-	-
287524/22	Z12	-	-
287525/22	Z13	-	-
287526/22	Z14	-	-
287527/22	Z15	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 04 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287528/22	24	Classe 3	6,4	6,7	7,7	25	1,8	0,0	5,5	2,3
287529/22	28	Classe 3	5,9	6,4	7,8	22	1,7	0,0	4,9	2,0
287530/22	19	Classe 4	5,7	6,1	4,1	18	1,8	0,0	4,1	1,5
287531/22	25	Classe 3	5,6	6,0	4,1	35	1,7	0,0	3,4	1,5
287532/22	30	Classe 3	6,2	6,6	2,6	27	1,2	0,0	6,7	3,2

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287528/22	7,8	9,8	0,0	80,2	56,1	23,5	0,6	2,4	87,2	36,4	123,6
287529/22	7,0	9,6	0,0	72,3	50,8	20,9	0,6	2,4	86,6	35,6	122,2
287530/22	5,7	9,6	0,0	59,2	42,7	16,0	0,5	2,7	88,3	33,1	121,4
287531/22	5,1	9,2	0,0	54,8	37,3	16,6	1,0	2,3	38,4	17,0	55,4
287532/22	10,0	12,3	0,0	81,7	54,9	26,2	0,6	2,1	97,9	46,7	144,7

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287528/22	1,9	7,8	4,1	1,0	1,7	0,35	12	--	--
287529/22	2,7	7,0	3,8	1,0	1,4	0,34	14	--	--
287530/22	3,9	5,7	4,9	0,8	1,5	0,30	16	--	--
287531/22	4,2	5,1	5,2	0,7	1,4	0,38	8	--	--
287532/22	2,2	10,0	12,5	1,2	2,1	0,34	76	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287528/22	Z16	-	-
287529/22	Z17	-	-
287530/22	Z18	-	-
287531/22	Z19	-	-
287532/22	Z20	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 05 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287533/22	22	Classe 3	6,0	6,4	6,2	26	1,6	0,0	4,7	2,1
287534/22	21	Classe 3	5,2	5,8	2,2	14	1,2	0,8	2,5	1,0
287535/22	23	Classe 3	5,3	5,8	1,8	11	1,3	0,6	3,1	1,3
287536/22	24	Classe 3	5,3	6,0	4,1	22	1,3	0,3	3,5	1,4
287537/22	24	Classe 3	5,9	6,5	12,5	18	1,5	0,0	5,1	2,0

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287533/22	6,9	9,6	0,0	71,4	49,3	21,4	0,7	2,3	71,1	31,0	102,1
287534/22	4,4	9,2	19,1	38,3	26,8	11,1	0,4	2,4	69,9	29,0	98,9
287535/22	5,0	9,7	11,8	45,4	31,8	13,3	0,3	2,4	110,9	46,5	157,4
287536/22	5,3	9,2	6,3	53,9	38,3	15,0	0,6	2,5	62,2	24,4	86,7
287537/22	7,2	9,5	0,0	75,1	54,0	20,7	0,5	2,6	114,6	43,9	158,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287533/22	2,8	6,9	3,7	0,9	1,2	0,32	12	--	--
287534/22	5,7	3,5	7,4	0,6	1,0	0,32	5	--	--
287535/22	5,3	4,4	5,6	0,5	1,2	0,34	7	--	--
287536/22	4,3	5,0	4,5	0,7	1,2	0,36	7	--	--
287537/22	2,4	7,2	2,8	1,2	1,2	0,35	8	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287533/22	Z21	-	-
287534/22	Z22	-	-
287535/22	Z23	-	-
287536/22	Z24	-	-
287537/22	Z25	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 06 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287538/22	25	Classe 3	6,0	6,5	6,0	20	1,9	0,0	7,0	3,2
287539/22	27	Classe 3	6,1	6,5	2,8	19	1,7	0,0	5,9	2,7
287540/22	30	Classe 3	6,1	6,5	9,0	49	2,4	0,0	8,4	4,0
287541/22	26	Classe 3	6,0	6,3	7,2	28	2,2	0,0	5,7	2,6
287542/22	24	Classe 3	6,0	6,5	8,1	20	1,8	0,0	4,5	1,7

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287538/22	10,3	12,7	0,0	80,9	55,2	25,3	0,4	2,2	138,3	63,3	201,6
287539/22	8,6	11,1	0,0	77,4	52,7	24,3	0,4	2,2	120,7	55,8	176,5
287540/22	12,6	15,0	0,0	83,8	56,1	26,8	0,8	2,1	67,1	32,1	99,2
287541/22	8,4	11,4	0,0	73,3	49,8	22,8	0,6	2,2	80,4	36,8	117,2
287542/22	6,3	8,8	0,0	71,8	51,6	19,6	0,6	2,6	88,3	33,5	121,8

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287538/22	2,4	10,3	3,7	1,2	1,3	0,35	7	--	--
287539/22	2,5	8,6	3,1	0,7	1,1	0,33	4	--	--
287540/22	2,4	12,6	6,1	2,0	2,3	0,44	27	--	--
287541/22	3,1	8,4	3,7	1,4	1,5	0,42	15	--	--
287542/22	2,5	6,3	3,8	1,1	1,8	0,33	45	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287538/22	Z26	-	-
287539/22	Z27	-	-
287540/22	Z28	-	-
287541/22	Z29	-	-
287542/22	Z30	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 07 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287543/22	23	Classe 3	6,2	6,6	5,6	23	2,0	0,0	5,0	2,2
287544/22	22	Classe 3	5,8	6,4	7,6	22	1,4	0,0	4,2	1,8
287545/22	19	Classe 4	6,1	6,5	3,4	17	1,4	0,0	3,9	1,7
287546/22	25	Classe 3	5,7	6,5	2,9	19	1,5	0,0	3,1	1,3
287547/22	26	Classe 3	5,7	6,2	6,2	22	1,1	0,0	4,0	1,8

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287543/22	7,2	9,3	0,0	77,6	53,1	23,8	0,6	2,2	84,8	38,0	122,8
287544/22	6,0	8,8	0,0	68,6	47,9	20,0	0,6	2,4	75,6	31,6	107,2
287545/22	5,6	8,0	0,0	69,7	48,2	21,0	0,5	2,3	88,6	38,6	127,2
287546/22	4,5	6,9	0,0	64,6	45,1	18,8	0,7	2,4	65,6	27,4	93,0
287547/22	5,8	9,1	0,0	63,7	43,6	19,5	0,6	2,2	70,1	31,3	101,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287543/22	2,1	7,2	2,7	1,2	1,6	0,32	11	--	--
287544/22	2,8	6,0	3,5	1,1	1,3	0,37	5	--	--
287545/22	2,4	5,6	3,2	0,7	1,2	0,38	7	--	--
287546/22	2,5	4,5	7,1	0,6	1,2	0,27	4	--	--
287547/22	3,3	5,8	5,8	0,7	1,0	0,28	21	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287543/22	Z31	-	-
287544/22	Z32	-	-
287545/22	Z33	-	-
287546/22	Z34	-	-
287547/22	Z35	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SULPrograma de Análise de Qualidade de
Laboratórios de Fertilidade da EmbrapaEmbrapa
Solos

SELO DE QUALIDADE

ANÁLISE BÁSICA
+MICRONUTRIENTES

2022

RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA

Página 08 de 33

NOME: Cesar Augusto Denardi Ziani

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287548/22	21	Classe 3	5,5	6,1	2,4	16	1,2	0,0	3,3	1,5
287549/22	18	Classe 4	5,9	6,4	2,9	11	1,3	0,0	3,9	1,7
287550/22	22	Classe 3	5,7	6,3	5,2	15	1,5	0,0	4,3	1,7
287551/22	27	Classe 3	5,3	6,2	7,4	32	1,0	0,3	4,2	1,8
287552/22	23	Classe 3	5,7	6,4	3,7	13	1,2	0,0	4,5	1,9

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287548/22	4,9	8,8	0,0	55,7	38,0	17,2	0,5	2,2	80,3	36,2	116,5
287549/22	5,6	8,5	0,0	66,0	46,0	19,7	0,3	2,3	137,3	59,0	196,3
287550/22	6,1	9,3	0,0	65,7	46,6	18,6	0,4	2,5	110,0	44,0	153,9
287551/22	6,4	9,6	4,9	63,8	44,0	19,0	0,8	2,3	52,2	22,5	74,7
287552/22	6,4	9,3	0,0	69,2	48,4	20,5	0,4	2,4	137,5	58,2	195,7

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287548/22	3,9	4,9	5,5	0,6	0,9	0,31	8	--	--
287549/22	2,9	5,6	3,5	0,6	0,9	0,33	6	--	--
287550/22	3,2	6,1	4,1	0,7	1,1	0,31	8	--	--
287551/22	3,5	6,1	6,6	1,3	1,8	0,30	16	--	--
287552/22	2,9	6,4	3,8	0,7	1,0	0,32	7	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287548/22	Z36	-	-
287549/22	Z37	-	-
287550/22	Z38	-	-
287551/22	Z39	-	-
287552/22	Z40	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: 8539/2022

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 09 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287553/22	18	Classe 4	5,9	6,4	5,8	25	1,9	0,0	3,9	1,7
287554/22	22	Classe 3	5,6	6,0	6,2	40	1,9	0,0	3,8	1,7
287555/22	19	Classe 4	6,1	6,5	10,7	27	2,0	0,0	5,2	2,3
287556/22	17	Classe 4	6,2	6,8	12,4	18	1,2	0,0	4,2	1,6
287557/22	20	Classe 4	6,7	7,0	14,2	16	1,2	0,0	5,5	2,5

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287553/22	5,7	8,5	0,0	67,5	46,7	20,0	0,8	2,3	61,1	26,3	87,4
287554/22	5,6	9,9	0,0	56,8	38,8	17,0	1,0	2,3	37,1	16,3	53,4
287555/22	7,5	9,9	0,0	76,3	52,2	23,3	0,7	2,2	74,6	33,3	107,9
287556/22	5,9	7,6	0,0	76,7	55,0	21,1	0,6	2,6	93,7	36,0	129,6
287557/22	8,1	9,4	0,0	85,7	58,3	26,9	0,4	2,2	133,6	61,6	195,2

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287553/22	2,8	5,7	4,5	1,1	1,3	0,39	10	--	--
287554/22	4,3	5,6	6,0	0,9	1,4	0,29	8	--	--
287555/22	2,3	7,5	4,2	1,3	1,3	0,39	10	--	--
287556/22	1,8	5,9	3,7	1,3	1,0	0,35	8	--	--
287557/22	1,4	8,1	2,8	1,5	1,3	0,40	10	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287553/22	Z41	-	-
287554/22	Z42	-	-
287555/22	Z43	-	-
287556/22	Z44	-	-
287557/22	Z45	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 10 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287558/22	19	Classe 4	6,0	6,5	7,7	9	1,2	0,0	4,3	1,7
287559/22	18	Classe 4	6,1	6,6	7,2	14	1,5	0,0	4,8	2,1
287560/22	17	Classe 4	5,6	6,3	5,5	27	1,5	0,0	3,5	1,4
287561/22	21	Classe 3	6,1	6,7	5,9	20	1,5	0,0	5,2	2,3
287562/22	21	Classe 3	6,3	6,6	9,0	35	2,1	0,0	5,8	2,5

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287558/22	6,0	8,3	0,0	71,9	51,3	20,3	0,3	2,5	182,7	72,2	254,9
287559/22	7,0	9,1	0,0	76,3	52,9	23,0	0,4	2,3	137,8	60,0	197,8
287560/22	5,0	8,2	0,0	61,4	43,3	17,3	0,9	2,5	50,9	20,3	71,3
287561/22	7,6	9,5	0,0	80,3	55,1	24,7	0,5	2,2	104,0	46,5	150,5
287562/22	8,3	10,5	0,0	79,8	55,1	23,8	0,9	2,3	64,8	28,0	92,8

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287558/22	2,3	6,0	3,1	0,8	1,1	0,28	10	--	--
287559/22	2,2	7,0	3,7	1,0	1,0	0,36	6	--	--
287560/22	3,2	5,0	2,9	0,7	1,0	0,29	7	--	--
287561/22	1,9	7,6	3,0	1,4	1,2	0,31	10	--	--
287562/22	2,1	8,3	4,4	1,5	1,3	0,35	8	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287558/22	Z46	-	-
287559/22	Z47	-	-
287560/22	Z48	-	-
287561/22	Z49	-	-
287562/22	Z50	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 11 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287563/22	22	Classe 3	6,4	6,7	11,9	36	2,1	0,0	5,8	2,7
287564/22	17	Classe 4	6,0	6,4	10,6	23	1,5	0,0	3,3	1,1
287565/22	24	Classe 3	5,3	5,8	6,3	49	1,9	0,3	3,6	1,5
287566/22	23	Classe 3	5,8	6,3	4,8	38	1,6	0,0	4,7	2,2
287567/22	17	Classe 4	7,0	7,1	9,5	38	1,1	0,0	5,4	2,3

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287563/22	8,6	10,6	0,0	80,7	54,3	25,5	0,9	2,1	62,9	29,6	92,5
287564/22	4,5	7,4	0,0	61,5	45,1	15,5	0,8	2,9	56,9	19,6	76,5
287565/22	5,5	10,5	6,0	49,4	34,3	13,9	1,2	2,5	28,5	11,5	40,0
287566/22	7,0	10,2	0,0	69,0	46,1	21,9	1,0	2,1	48,2	23,0	71,2
287567/22	7,7	8,9	0,0	86,5	60,1	25,3	1,1	2,4	55,3	23,3	78,6

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287563/22	2,0	8,6	5,3	2,8	1,3	0,38	8	--	--
287564/22	2,9	4,5	3,4	1,7	1,4	0,32	15	--	--
287565/22	5,3	5,2	5,5	1,0	1,2	0,43	8	--	--
287566/22	3,2	7,0	3,1	0,8	1,2	0,36	13	--	--
287567/22	1,2	7,7	5,2	1,2	1,6	0,51	6	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287563/22	Z51	-	-
287564/22	Z52	-	-
287565/22	Z53	-	-
287566/22	Z54	-	-
287567/22	Z55	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

2022

RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA

Página 12 de 33

NOME: Cesar Augusto Denardi Ziani

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287568/22	19	Classe 4	5,8	6,4	6,4	19	1,3	0,0	4,4	1,6
287569/22	18	Classe 4	5,7	6,4	4,8	12	1,0	0,0	3,1	1,4
287570/22	18	Classe 4	6,1	6,6	10,9	24	1,2	0,0	3,5	1,4
287571/22	19	Classe 4	5,8	6,3	7,6	19	1,3	0,0	3,0	1,2
287572/22	17	Classe 4	6,1	6,4	6,2	29	1,4	0,0	3,7	1,6

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287568/22	6,1	8,8	0,0	69,4	50,3	18,5	0,5	2,7	92,2	34,0	126,3
287569/22	4,5	7,4	0,0	61,0	42,2	18,4	0,4	2,3	101,0	44,0	145,0
287570/22	5,0	7,1	0,0	70,1	49,4	19,8	0,9	2,5	57,7	23,2	80,9
287571/22	4,3	7,3	0,0	58,4	40,9	16,9	0,7	2,4	60,3	24,9	85,2
287572/22	5,4	8,0	0,0	66,9	45,6	20,3	0,9	2,2	48,8	21,7	70,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287568/22	2,7	6,1	3,7	1,1	1,3	0,37	8	--	--
287569/22	2,9	4,5	4,0	0,6	1,3	0,24	8	--	--
287570/22	2,1	5,0	2,6	0,7	1,3	0,33	11	--	--
287571/22	3,1	4,3	3,1	0,6	1,2	0,28	8	--	--
287572/22	2,7	5,4	2,3	0,7	1,1	0,34	4	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287568/22	Z56	-	-
287569/22	Z57	-	-
287570/22	Z58	-	-
287571/22	Z59	-	-
287572/22	Z60	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: 8539/2022

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 13 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287573/22	23	Classe 3	6,1	6,6	12,5	29	1,3	0,0	4,6	1,8
287574/22	22	Classe 3	5,9	6,6	7,0	13	1,1	0,0	3,1	1,3
287575/22	25	Classe 3	6,0	6,6	5,0	21	1,0	0,0	3,7	1,7
287576/22	20	Classe 4	5,7	6,5	10,1	12	1,1	0,0	3,1	1,2
287577/22	21	Classe 3	5,9	6,7	7,3	18	0,9	0,0	4,2	1,6

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287573/22	6,5	8,7	0,0	74,0	52,6	20,6	0,9	2,6	61,1	23,9	85,0
287574/22	4,5	6,7	0,0	66,6	46,1	20,0	0,5	2,3	94,2	41,0	135,2
287575/22	5,4	7,8	0,0	70,1	47,5	22,0	0,7	2,2	68,3	31,6	100,0
287576/22	4,3	6,9	0,0	62,4	44,7	17,2	0,4	2,6	99,8	38,4	138,2
287577/22	5,9	8,0	0,0	74,3	53,0	20,7	0,6	2,6	92,4	36,1	128,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287573/22	2,3	6,5	4,7	1,4	1,7	0,36	12	--	--
287574/22	2,2	4,5	3,9	0,7	1,2	0,25	9	--	--
287575/22	2,3	5,4	3,8	0,5	1,4	0,23	9	--	--
287576/22	2,6	4,3	3,3	0,6	1,1	0,31	9	--	--
287577/22	2,0	5,9	3,8	0,6	1,2	0,36	9	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287573/22	Z61	-	-
287574/22	Z62	-	-
287575/22	Z63	-	-
287576/22	Z64	-	-
287577/22	Z65	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 14 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287578/22	22	Classe 3	5,8	6,6	5,9	25	1,2	0,0	3,9	1,7
287579/22	24	Classe 3	5,6	6,3	3,9	22	1,1	0,0	3,1	1,3
287580/22	25	Classe 3	5,9	6,5	3,2	17	1,0	0,0	3,7	1,6
287581/22	19	Classe 4	5,8	6,5	8,5	18	1,1	0,0	3,2	1,3
287582/22	30	Classe 3	6,0	6,6	12,0	46	1,2	0,0	6,4	2,8

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287578/22	5,6	7,9	0,0	71,3	49,1	21,4	0,8	2,3	60,6	26,5	87,1
287579/22	4,5	7,6	0,0	59,3	40,9	17,7	0,7	2,3	55,6	24,0	79,6
287580/22	5,3	7,7	0,0	69,4	47,8	21,0	0,6	2,3	84,7	37,2	121,8
287581/22	4,5	6,9	0,0	65,4	46,0	18,7	0,7	2,5	69,6	28,3	97,9
287582/22	9,3	11,5	0,0	80,9	55,8	24,1	1,0	2,3	54,7	23,7	78,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287578/22	2,3	5,6	6,9	0,8	1,2	0,37	10	--	--
287579/22	3,1	4,5	5,1	0,5	1,1	0,21	9	--	--
287580/22	2,3	5,3	3,7	0,5	1,2	0,32	7	--	--
287581/22	2,4	4,5	4,1	0,6	1,2	0,33	13	--	--
287582/22	2,2	9,3	4,9	1,0	1,3	0,37	10	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287578/22	Z66	-	-
287579/22	Z67	-	-
287580/22	Z68	-	-
287581/22	Z69	-	-
287582/22	Z70	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 15 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287583/22	26	Classe 3	6,1	6,7	8,9	43	1,2	0,0	5,0	2,5
287584/22	22	Classe 3	6,0	6,5	5,8	16	1,5	0,0	4,3	1,8
287585/22	26	Classe 3	6,0	6,5	5,6	26	1,5	0,0	4,4	1,9
287586/22	19	Classe 4	6,0	6,5	6,1	15	1,2	0,0	4,1	1,6
287587/22	21	Classe 3	6,1	6,6	6,9	14	1,2	0,0	4,2	1,7

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287583/22	7,6	9,6	0,0	79,0	51,9	25,9	1,1	2,0	45,5	22,7	68,2
287584/22	6,2	8,6	0,0	71,9	50,1	21,3	0,5	2,3	106,4	45,3	151,7
287585/22	6,3	8,9	0,0	70,9	49,1	21,1	0,7	2,3	66,4	28,5	94,9
287586/22	5,7	8,2	0,0	70,3	49,7	20,1	0,5	2,5	103,9	41,9	145,8
287587/22	5,9	8,0	0,0	73,4	52,2	20,8	0,4	2,5	121,2	48,4	169,6

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287583/22	2,0	7,6	5,1	1,0	1,4	0,35	16	--	--
287584/22	2,4	6,2	3,8	0,7	1,2	0,28	6	--	--
287585/22	2,6	6,3	5,4	0,8	1,2	0,34	5	--	--
287586/22	2,4	5,7	4,2	0,7	1,3	0,31	7	--	--
287587/22	2,1	5,9	3,8	0,6	1,2	0,29	7	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287583/22	Z71	-	-
287584/22	Z72	-	-
287585/22	Z73	-	-
287586/22	Z74	-	-
287587/22	Z75	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 16 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287588/22	24	Classe 3	6,1	6,6	12,0	18	1,8	0,0	4,6	1,8
287589/22	19	Classe 4	6,0	6,6	5,4	29	1,0	0,0	4,0	1,6
287590/22	23	Classe 3	6,1	6,7	5,0	15	0,8	0,0	4,1	1,7
287591/22	20	Classe 4	6,3	6,7	6,6	23	1,0	0,0	4,6	2,1
287592/22	19	Classe 4	6,2	6,7	6,3	24	0,8	0,0	4,5	2,2

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287588/22	6,5	8,8	0,0	74,0	52,6	20,9	0,5	2,5	99,3	39,6	138,9
287589/22	5,7	7,8	0,0	72,9	51,2	20,7	1,0	2,5	53,5	21,6	75,1
287590/22	5,8	7,8	0,0	74,4	52,1	21,8	0,5	2,4	107,1	44,8	151,9
287591/22	6,8	8,7	0,0	78,0	52,6	24,7	0,7	2,1	75,9	35,7	111,5
287592/22	6,7	8,7	0,0	77,4	51,7	25,1	0,7	2,1	71,8	34,8	106,6

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287588/22	2,3	6,5	4,0	1,2	1,5	0,34	10	--	--
287589/22	2,1	5,7	3,0	0,4	1,0	0,28	4	--	--
287590/22	2,0	5,8	2,9	0,5	1,0	0,29	5	--	--
287591/22	1,9	6,8	4,0	0,5	0,9	0,30	7	--	--
287592/22	2,0	6,7	4,9	0,4	0,7	0,26	4	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287588/22	Z76	-	-
287589/22	Z77	-	-
287590/22	Z78	-	-
287591/22	Z79	-	-
287592/22	Z80	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 17 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287593/22	21	Classe 3	6,2	6,7	7,1	18	1,0	0,0	4,6	1,9
287594/22	18	Classe 4	6,0	6,5	4,7	18	1,0	0,0	3,8	1,6
287595/22	20	Classe 4	6,1	6,6	5,9	12	1,4	0,0	4,2	1,7
287596/22	22	Classe 3	5,7	6,5	12,6	19	1,5	0,0	3,8	1,4
287597/22	19	Classe 4	5,5	6,3	4,3	16	1,3	0,0	3,6	1,5

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287593/22	6,6	8,6	0,0	76,7	53,7	22,5	0,5	2,4	101,4	42,4	143,8
287594/22	5,4	7,8	0,0	69,6	48,4	20,6	0,6	2,4	82,1	34,9	117,0
287595/22	6,0	8,1	0,0	73,6	51,7	21,5	0,4	2,4	134,5	56,0	190,4
287596/22	5,3	7,7	0,0	68,2	49,6	18,0	0,6	2,8	79,5	28,8	108,4
287597/22	5,1	8,2	0,0	62,0	43,6	17,9	0,5	2,4	87,9	36,1	124,0

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287593/22	2,0	6,6	4,0	0,5	1,0	0,27	7	--	--
287594/22	2,4	5,4	3,1	0,3	0,9	0,26	5	--	--
287595/22	2,1	6,0	3,2	0,4	1,2	0,33	6	--	--
287596/22	2,5	5,3	5,2	0,9	1,3	0,30	15	--	--
287597/22	3,1	5,1	6,0	0,6	1,1	0,19	6	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287593/22	Z81	-	-
287594/22	Z82	-	-
287595/22	Z83	-	-
287596/22	Z84	-	-
287597/22	Z85	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 18 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287598/22	21	Classe 3	5,4	6,1	3,2	13	1,4	0,6	2,7	1,2
287599/22	23	Classe 3	6,8	7,1	31,3	41	1,2	0,0	5,8	2,2
287600/22	18	Classe 4	6,0	6,9	9,1	36	0,8	0,0	3,5	1,5
287601/22	17	Classe 4	6,1	6,9	8,3	36	0,7	0,0	3,3	1,5
287602/22	19	Classe 4	5,9	6,7	7,8	19	1,4	0,0	3,7	1,4

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287598/22	4,5	7,8	13,8	50,0	34,5	15,1	0,4	2,3	81,4	35,6	117,1
287599/22	8,0	9,3	0,0	86,8	62,1	23,6	1,1	2,6	55,2	21,0	76,1
287600/22	5,1	6,7	0,0	75,7	52,2	22,1	1,4	2,4	37,9	16,0	53,9
287601/22	4,8	6,4	0,0	74,8	50,4	23,0	1,4	2,2	35,0	16,0	51,0
287602/22	5,1	7,2	0,0	71,2	51,6	18,9	0,7	2,7	75,1	27,5	102,6

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287598/22	3,9	3,9	6,2	0,3	1,1	0,30	5	--	--
287599/22	1,2	8,0	3,3	1,0	1,4	0,33	9	--	--
287600/22	1,6	5,1	3,8	0,7	0,9	0,31	23	--	--
287601/22	1,6	4,8	4,1	0,6	0,9	0,34	24	--	--
287602/22	2,1	5,1	3,8	0,6	1,1	0,38	10	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287598/22	Z86	-	-
287599/22	Z87	-	-
287600/22	Z88	-	-
287601/22	Z89	-	-
287602/22	Z90	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 19 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287603/22	17	Classe 4	5,9	6,7	5,4	12	1,1	0,0	3,7	1,5
287604/22	18	Classe 4	6,1	6,6	7,8	17	1,8	0,0	4,9	2,0
287605/22	17	Classe 4	5,9	6,5	7,4	16	1,5	0,0	4,6	1,9
287606/22	17	Classe 4	6,2	6,8	12,3	19	1,4	0,0	4,8	1,9
287607/22	18	Classe 4	6,3	6,8	13,7	29	1,4	0,0	4,6	2,0

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287603/22	5,2	7,1	0,0	73,8	51,9	21,5	0,4	2,4	124,7	51,6	176,3
287604/22	7,0	9,1	0,0	76,9	54,1	22,3	0,5	2,4	116,0	47,9	164,0
287605/22	6,5	8,9	0,0	72,7	51,1	21,2	0,5	2,4	111,0	46,0	156,9
287606/22	6,7	8,6	0,0	78,7	55,6	22,6	0,6	2,5	99,3	40,3	139,6
287607/22	6,7	8,4	0,0	78,9	54,8	23,2	0,9	2,4	61,9	26,1	88,0

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287603/22	1,9	5,2	3,7	0,4	1,0	0,28	8	--	--
287604/22	2,1	7,0	3,5	0,9	1,2	0,35	9	--	--
287605/22	2,4	6,5	4,2	0,5	1,0	0,30	8	--	--
287606/22	1,8	6,7	4,0	0,6	0,9	0,26	8	--	--
287607/22	1,8	6,7	3,5	0,8	0,9	0,25	6	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287603/22	Z91	-	-
287604/22	Z92	-	-
287605/22	Z93	-	-
287606/22	Z94	-	-
287607/22	Z95	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 20 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287608/22	25	Classe 3	5,5	6,4	6,4	32	1,2	0,0	5,7	2,4
287609/22	22	Classe 3	5,9	6,6	6,0	16	1,2	0,0	3,9	1,5
287610/22	19	Classe 4	6,4	6,9	18,0	37	1,9	0,0	5,1	2,2
287611/22	17	Classe 4	7,0	7,1	25,4	28	1,2	0,0	5,8	2,3
287612/22	27	Classe 3	6,7	7,0	7,3	34	0,7	0,0	6,8	2,6

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287608/22	8,2	11,1	0,0	74,0	51,2	22,0	0,7	2,3	69,8	30,0	99,8
287609/22	5,5	7,6	0,0	72,3	51,3	20,5	0,6	2,5	92,4	36,9	129,3
287610/22	7,3	8,9	0,0	82,0	56,6	24,4	1,1	2,3	52,8	22,7	75,5
287611/22	8,2	9,4	0,0	87,0	61,5	24,8	0,8	2,5	80,2	32,3	112,5
287612/22	9,4	10,8	0,0	87,6	62,8	24,0	0,8	2,6	78,0	29,8	107,8

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287608/22	2,9	8,2	11,2	0,7	1,3	0,23	59	--	--
287609/22	2,1	5,5	3,9	0,7	1,2	0,37	9	--	--
287610/22	1,6	7,3	3,3	1,1	1,3	0,34	8	--	--
287611/22	1,2	8,2	2,9	1,6	5,2	0,37	9	--	--
287612/22	1,3	9,4	3,2	0,5	1,2	0,38	10	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287608/22	Z96	-	-
287609/22	Z97	-	-
287610/22	Z98	-	-
287611/22	Z99	-	-
287612/22	Z100	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 21 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287613/22	27	Classe 3	6,1	6,7	16,3	49	1,2	0,0	6,2	2,7
287614/22	22	Classe 3	6,5	6,9	16,1	35	1,2	0,0	6,1	2,4
287615/22	20	Classe 4	6,3	6,8	15,4	29	1,0	0,0	5,3	2,3
287616/22	18	Classe 4	6,3	6,8	10,0	12	1,2	0,0	5,1	2,1
287617/22	23	Classe 3	5,3	6,1	7,8	20	1,5	0,7	3,8	1,5

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287613/22	9,0	11,1	0,0	81,6	56,0	24,4	1,1	2,3	49,3	21,5	70,8
287614/22	8,6	10,2	0,0	84,2	59,5	23,9	0,9	2,5	67,9	27,3	95,2
287615/22	7,6	9,4	0,0	81,2	56,1	24,4	0,8	2,3	71,8	31,2	103,1
287616/22	7,3	9,0	0,0	80,7	56,6	23,7	0,3	2,4	170,7	71,5	242,2
287617/22	6,2	9,3	12,2	58,5	41,5	16,4	0,6	2,5	74,0	29,3	103,3

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287613/22	2,0	9,0	5,5	0,8	1,4	0,30	14	--	--
287614/22	1,6	8,6	3,9	0,9	1,6	0,30	17	--	--
287615/22	1,8	7,6	3,7	0,7	1,1	0,29	15	--	--
287616/22	1,7	7,3	4,0	0,7	1,3	0,30	20	--	--
287617/22	3,8	5,4	7,5	0,7	1,2	0,27	13	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287613/22	Z101	-	-
287614/22	Z102	-	-
287615/22	Z103	-	-
287616/22	Z104	-	-
287617/22	Z105	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 22 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287618/22	19	Classe 4	5,7	6,5	5,9	17	1,5	0,0	3,6	1,5
287619/22	28	Classe 3	5,1	5,9	3,7	40	1,9	1,3	2,7	1,3
287620/22	26	Classe 3	6,4	6,9	14,6	42	1,2	0,0	7,1	3,3
287621/22	27	Classe 3	5,7	6,5	10,2	40	1,3	0,0	4,1	1,7
287622/22	23	Classe 3	5,6	6,4	4,9	18	1,3	0,0	3,7	1,6

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287618/22	5,1	7,7	0,0	66,6	46,2	19,8	0,6	2,3	82,1	35,2	117,2
287619/22	5,4	8,8	24,4	46,8	31,2	14,5	1,2	2,2	27,1	12,6	39,6
287620/22	10,5	12,0	0,0	87,4	59,3	27,2	0,9	2,2	66,4	30,4	96,8
287621/22	5,9	8,4	0,0	70,9	49,3	20,5	1,2	2,4	40,6	16,9	57,5
287622/22	5,4	8,0	0,0	66,8	46,3	19,9	0,6	2,3	79,2	34,1	113,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287618/22	2,6	5,1	4,6	1,2	1,0	0,31	12	--	--
287619/22	4,7	4,1	8,8	0,5	1,3	0,32	10	--	--
287620/22	1,5	10,5	3,7	1,2	1,6	0,37	12	--	--
287621/22	2,4	5,9	6,8	0,8	1,3	0,34	16	--	--
287622/22	2,7	5,4	5,7	0,6	1,1	0,25	15	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287618/22	Z106	-	-
287619/22	Z107	-	-
287620/22	Z108	-	-
287621/22	Z109	-	-
287622/22	Z110	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 23 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287623/22	19	Classe 4	5,8	6,6	8,3	28	1,3	0,0	4,0	1,7
287624/22	17	Classe 4	5,8	6,5	5,9	18	1,2	0,0	3,5	1,5
287625/22	41	Classe 2	7,1	7,1	8,7	26	0,8	0,0	10,7	3,8
287626/22	24	Classe 3	5,8	6,7	8,1	21	0,6	0,0	5,5	2,1
287627/22	20	Classe 4	5,3	6,5	5,4	17	0,5	0,4	3,8	1,6

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287623/22	5,8	8,1	0,0	71,6	49,0	21,6	0,9	2,3	55,5	24,5	80,0
287624/22	5,0	7,4	0,0	67,3	47,1	19,6	0,6	2,4	75,9	31,5	107,4
287625/22	14,5	15,8	0,0	91,9	67,6	23,9	0,4	2,8	160,2	56,7	216,9
287626/22	7,7	9,6	0,0	79,9	57,5	21,8	0,6	2,6	102,0	38,7	140,7
287627/22	5,8	7,9	6,4	69,4	48,8	20,1	0,5	2,4	89,4	36,8	126,2

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287623/22	2,3	5,8	4,4	0,7	1,1	0,32	10	--	--
287624/22	2,4	5,0	4,6	0,4	1,1	0,28	6	--	--
287625/22	1,3	14,5	4,7	0,5	1,0	0,36	6	--	--
287626/22	1,9	7,7	6,5	0,5	0,9	0,30	23	--	--
287627/22	2,4	5,5	7,0	0,3	0,8	0,19	21	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287623/22	Z111	-	-
287624/22	Z112	-	-
287625/22	Z113	-	-
287626/22	Z114	-	-
287627/22	Z115	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 24 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287628/22	21	Classe 3	5,7	6,8	6,6	12	0,4	0,0	4,1	1,4
287629/22	27	Classe 3	5,8	6,7	5,1	17	0,5	0,0	5,3	2,5
287630/22	25	Classe 3	5,9	6,8	5,7	23	0,6	0,0	5,6	2,4
287631/22	24	Classe 3	5,4	6,6	4,9	16	0,5	0,3	4,1	1,6
287632/22	26	Classe 3	5,9	6,8	10,5	23	0,7	0,0	5,2	2,0

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287628/22	5,6	7,4	0,0	75,6	55,6	19,6	0,4	2,8	131,5	46,4	177,9
287629/22	7,9	9,8	0,0	80,7	54,5	25,8	0,4	2,1	121,1	57,3	178,4
287630/22	8,0	9,8	0,0	82,0	57,2	24,3	0,6	2,4	96,1	40,8	136,9
287631/22	6,0	8,0	4,5	71,3	51,1	19,7	0,5	2,6	100,3	38,6	139,0
287632/22	7,3	9,1	0,0	80,3	57,3	22,3	0,7	2,6	87,0	33,9	121,0

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287628/22	1,8	5,6	4,1	0,7	0,7	0,17	11	--	--
287629/22	1,9	7,9	6,5	0,3	0,9	0,25	14	--	--
287630/22	1,8	8,0	5,0	0,4	1,0	0,23	15	--	--
287631/22	2,3	5,7	7,8	0,4	0,9	0,25	25	--	--
287632/22	1,8	7,3	4,6	0,6	1,1	0,26	20	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287628/22	Z116	-	-
287629/22	Z117	-	-
287630/22	Z118	-	-
287631/22	Z119	-	-
287632/22	Z120	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 25 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287633/22	26	Classe 3	5,4	6,4	6,2	24	0,8	0,4	5,2	2,1
287634/22	28	Classe 3	5,7	6,6	4,8	21	0,6	0,0	5,8	2,4
287635/22	27	Classe 3	5,3	6,2	3,9	19	0,6	0,7	5,4	2,1
287636/22	23	Classe 3	4,9	6,0	2,1	17	0,5	1,5	3,6	1,3
287637/22	25	Classe 3	5,6	6,6	8,9	19	0,6	0,0	6,2	2,7

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287633/22	7,8	10,2	5,4	72,4	50,8	20,9	0,6	2,4	85,3	35,2	120,5
287634/22	8,3	10,4	0,0	79,8	56,3	23,1	0,5	2,4	107,8	44,2	152,0
287635/22	8,3	10,9	8,1	69,7	49,8	19,5	0,4	2,6	111,9	43,9	155,7
287636/22	6,4	9,1	22,9	54,3	39,1	14,7	0,5	2,7	83,5	31,5	115,0
287637/22	8,9	11,2	0,0	79,6	55,3	23,8	0,4	2,3	125,4	54,0	179,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287633/22	2,8	7,4	8,3	0,4	0,9	0,19	19	--	--
287634/22	2,1	8,3	5,3	0,3	0,8	0,25	15	--	--
287635/22	3,3	7,6	8,0	0,2	0,7	0,20	16	--	--
287636/22	4,2	5,0	13,8	0,2	0,7	0,15	22	--	--
287637/22	2,3	8,9	6,7	0,6	0,9	0,30	19	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287633/22	Z121	-	-
287634/22	Z122	-	-
287635/22	Z123	-	-
287636/22	Z124	-	-
287637/22	Z125	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 26 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287638/22	28	Classe 3	5,1	6,0	1,7	20	0,6	1,5	5,2	2,1
287639/22	24	Classe 3	5,6	6,6	6,0	13	0,6	0,0	4,7	1,8
287640/22	31	Classe 3	5,5	6,5	3,6	26	0,8	0,0	8,4	3,2
287641/22	34	Classe 3	5,2	6,1	4,9	24	0,8	0,8	6,7	2,9
287642/22	29	Classe 3	4,9	5,8	1,3	19	0,5	1,7	4,7	2,0

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287638/22	8,9	11,6	17,3	63,7	45,0	18,2	0,4	2,5	100,5	40,6	141,1
287639/22	6,4	8,6	0,0	74,6	53,9	20,4	0,4	2,6	137,9	52,2	190,1
287640/22	11,7	14,3	0,0	81,8	59,0	22,4	0,5	2,6	124,8	47,3	172,2
287641/22	10,5	13,4	8,0	72,0	50,1	21,4	0,4	2,3	111,7	47,8	159,5
287642/22	8,5	12,2	20,2	55,2	38,5	16,3	0,4	2,4	96,8	40,9	137,7

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287638/22	4,2	7,4	13,0	0,2	0,8	0,26	11	--	--
287639/22	2,2	6,4	6,4	0,3	0,9	0,19	20	--	--
287640/22	2,6	11,7	53,5	0,3	0,8	0,30	17	--	--
287641/22	3,8	9,7	13,5	0,5	1,1	0,25	22	--	--
287642/22	5,5	6,8	21,6	0,3	0,9	0,26	22	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287638/22	Z126	-	-
287639/22	Z127	-	-
287640/22	Z128	-	-
287641/22	Z129	-	-
287642/22	Z130	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 27 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287643/22	26	Classe 3	5,6	6,2	2,3	34	0,8	0,0	8,2	3,2
287644/22	32	Classe 3	5,1	5,6	3,0	19	0,8	2,1	5,6	2,1
287645/22	24	Classe 3	5,1	6,0	6,0	23	0,6	1,0	4,3	1,6
287646/22	25	Classe 3	4,9	6,0	3,2	14	0,6	0,9	4,5	1,9
287647/22	26	Classe 3	5,4	6,2	4,9	25	0,7	0,4	5,5	2,3

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287643/22	11,4	14,8	0,0	77,3	55,2	21,5	0,6	2,6	93,1	36,3	129,4
287644/22	9,8	14,7	21,1	52,5	38,2	14,0	0,3	2,7	113,7	41,6	155,3
287645/22	7,0	10,5	14,8	57,0	40,9	15,5	0,6	2,6	73,8	28,1	101,8
287646/22	7,3	10,7	12,5	59,4	41,4	17,7	0,3	2,3	121,3	51,7	173,0
287647/22	8,3	11,4	4,7	69,5	48,5	20,4	0,6	2,4	86,7	36,6	123,3

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287643/22	3,3	11,4	11,5	0,5	1,2	0,32	15	--	--
287644/22	7,0	7,7	16,5	0,4	1,1	0,26	19	--	--
287645/22	4,5	6,0	12,3	0,6	1,2	0,21	21	--	--
287646/22	4,4	6,4	11,3	0,3	0,6	0,22	14	--	--
287647/22	3,5	7,9	8,8	0,4	0,8	0,32	20	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287643/22	Z131	-	-
287644/22	Z132	-	-
287645/22	Z133	-	-
287646/22	Z134	-	-
287647/22	Z135	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 28 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287648/22	29	Classe 3	5,3	6,0	5,2	25	0,9	0,9	5,7	2,3
287649/22	27	Classe 3	5,3	6,1	2,7	23	0,6	0,7	5,2	2,1
287650/22	36	Classe 3	5,8	6,3	2,7	35	0,7	0,0	9,4	3,2
287651/22	30	Classe 3	6,0	6,6	1,8	23	0,7	0,0	7,6	2,8
287652/22	29	Classe 3	5,4	5,8	5,5	27	1,0	1,7	5,4	2,2

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287648/22	9,0	12,4	10,4	65,0	46,0	18,5	0,5	2,5	91,0	36,6	127,5
287649/22	8,1	11,2	8,8	66,1	46,5	19,0	0,5	2,4	87,2	35,6	122,8
287650/22	12,7	15,7	0,0	81,0	60,0	20,4	0,6	2,9	104,8	35,6	140,4
287651/22	10,5	12,8	0,0	82,2	59,6	22,2	0,5	2,7	126,7	47,2	173,9
287652/22	9,4	13,5	17,6	57,1	40,0	16,6	0,5	2,4	78,1	32,3	110,5

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287648/22	4,4	8,1	9,9	0,6	1,0	0,20	14	--	--
287649/22	3,8	7,4	10,4	0,4	1,0	0,28	31	--	--
287650/22	3,0	12,7	34,3	0,4	0,9	0,30	12	--	--
287651/22	2,3	10,5	58,7	0,2	0,9	0,30	9	--	--
287652/22	5,8	7,7	15,5	0,6	0,9	0,28	13	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287648/22	Z136	-	-
287649/22	Z137	-	-
287650/22	Z138	-	-
287651/22	Z139	-	-
287652/22	Z140	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 29 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287653/22	26	Classe 3	5,4	6,2	6,8	15	0,9	0,5	5,3	2,0
287654/22	28	Classe 3	5,6	6,4	22,9	33	1,3	0,0	6,0	2,6
287655/22	32	Classe 3	5,2	6,1	5,2	16	0,6	0,7	5,5	2,5
287656/22	25	Classe 3	5,3	6,1	6,2	27	0,6	0,6	6,5	2,7
287657/22	39	Classe 3	5,1	6,0	4,7	21	0,8	0,8	5,0	2,1

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287653/22	7,9	11,0	6,3	67,4	48,5	18,6	0,4	2,6	135,1	51,8	186,8
287654/22	8,7	11,4	0,0	76,4	52,6	23,1	0,7	2,3	72,0	31,6	103,6
287655/22	8,8	12,0	8,3	67,2	46,2	20,6	0,3	2,2	135,8	60,6	196,4
287656/22	9,8	13,1	6,0	70,6	49,7	20,4	0,5	2,4	95,6	39,2	134,8
287657/22	7,9	11,7	9,7	61,0	42,6	18,0	0,5	2,4	92,4	39,0	131,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287653/22	3,6	7,4	9,3	0,6	1,1	0,18	13	--	--
287654/22	2,7	8,7	9,5	1,0	1,0	0,26	16	--	--
287655/22	3,9	8,0	21,7	0,6	1,1	0,30	27	--	--
287656/22	3,8	9,2	9,4	0,5	0,9	0,22	16	--	--
287657/22	4,6	7,1	11,1	0,5	0,9	0,33	12	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287653/22	Z141	-	-
287654/22	Z142	-	-
287655/22	Z143	-	-
287656/22	Z144	-	-
287657/22	Z145	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 30 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287658/22	21	Classe 3	5,7	6,6	14,4	21	0,9	0,0	5,6	2,2
287659/22	18	Classe 4	5,8	6,5	19,0	8	1,4	0,0	3,6	1,3
287660/22	24	Classe 3	5,6	6,4	12,2	6	1,1	0,0	3,2	1,2
287661/22	33	Classe 3	6,0	6,5	4,7	17	0,6	0,0	9,8	3,4
287662/22	22	Classe 3	6,2	6,6	9,9	21	1,3	0,0	5,3	2,4

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287658/22	7,9	10,2	0,0	78,0	55,5	21,9	0,5	2,5	102,6	40,5	143,1
287659/22	5,0	7,4	0,0	67,2	48,8	18,2	0,3	2,7	187,1	69,7	256,8
287660/22	4,5	7,4	0,0	60,8	43,7	16,9	0,2	2,6	211,2	81,6	292,8
287661/22	13,3	15,7	0,0	85,0	62,9	21,8	0,3	2,9	222,2	77,0	299,2
287662/22	7,8	10,0	0,0	77,6	53,3	23,8	0,5	2,2	98,4	44,0	142,3

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287658/22	2,2	7,9	5,6	0,8	1,1	0,25	25	--	--
287659/22	2,4	5,0	3,8	0,9	1,4	0,29	11	--	--
287660/22	2,9	4,5	5,2	0,6	1,4	0,32	17	--	--
287661/22	2,3	13,3	25,5	0,5	1,1	0,33	18	--	--
287662/22	2,2	7,8	4,4	0,6	1,0	0,28	7	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287658/22	Z146	-	-
287659/22	Z147	-	-
287660/22	Z148	-	-
287661/22	Z149	-	-
287662/22	Z150	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br

CENTRAL
ANALÍTICAUNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL**RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA**

Página 31 de 33

NOME: **Cesar Augusto Denardi Ziani**

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287663/22	19	Classe 4	6,2	6,7	5,8	22	1,1	0,0	4,9	2,1
287664/22	18	Classe 4	6,1	6,4	11,6	35	2,2	0,0	5,5	2,3
287665/22	25	Classe 3	5,6	6,1	9,1	45	2,1	0,0	5,3	2,3
287666/22	23	Classe 3	5,5	6,2	7,3	29	2,0	0,0	4,8	2,3
287667/22	23	Classe 3	5,8	6,2	11,1	54	2,8	0,0	5,2	2,2

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287663/22	7,0	9,1	0,0	77,2	53,8	22,8	0,6	2,4	84,7	35,9	120,7
287664/22	8,0	10,6	0,0	75,1	52,1	22,2	0,8	2,4	61,6	26,2	87,7
287665/22	7,8	11,5	0,0	67,6	46,3	20,3	1,0	2,3	46,4	20,3	66,7
287666/22	7,1	10,7	0,0	66,8	44,9	21,2	0,7	2,1	65,3	30,9	96,2
287667/22	7,5	10,9	0,0	69,2	47,8	20,1	1,3	2,4	37,5	15,8	53,3

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287663/22	2,1	7,0	2,2	0,5	1,1	0,30	6	--	--
287664/22	2,6	8,0	3,8	0,7	1,0	0,39	6	--	--
287665/22	3,7	7,8	6,5	0,8	1,5	0,36	10	--	--
287666/22	3,5	7,1	7,3	0,7	1,3	0,37	13	--	--
287667/22	3,3	7,5	4,9	0,7	1,5	0,24	11	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287663/22	Z151	-	-
287664/22	Z152	-	-
287665/22	Z153	-	-
287666/22	Z154	-	-
287667/22	Z155	-	-

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: **8539/2022****Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn**

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL

RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA

Página 32 de 33

NOME: Cesar Augusto Denardi Ziani

CPF:

Código do Produtor:

Endereço: São Gabriel

Data de Recebimento: 08/09/2022

Data de Emissão: 15/09/2022

Amostra	Argila %	Classe	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg.dm ⁻³	K mg.dm ⁻³	M.O. %	Al cmol _c .dm ⁻³	Ca cmol _c .dm ⁻³	Mg cmol _c .dm ⁻³
287668/22	26	Classe 3	6,2	6,5	12,9	52	3,2	0,0	7,4	3,9
287669/22	22	Classe 3	6,3	6,6	10,6	49	2,7	0,0	6,2	2,8

Amostra	CTC (cmol _c .dm ⁻³)		% Saturação CTC					Relação Ca/Mg	Relação Ca/K	Relação Mg/K	Relação (Ca+Mg)/K
	Efetiva	pH 7,0	Al	Bases	Ca	Mg	K				
287668/22	11,4	13,9	0,0	82,2	53,3	27,8	1,0	1,9	55,4	28,9	84,3
287669/22	9,1	11,2	0,0	81,3	55,1	25,1	1,1	2,2	49,1	22,3	71,4

Amostra	H + Al cmol _c .dm ⁻³	Soma de Bases (cmol _c .dm ⁻³)	S mg.dm ⁻³	Zn mg.dm ⁻³	Cu mg.dm ⁻³	B mg.dm ⁻³	Mn mg.dm ⁻³	Fe mg.dm ⁻³	Na mg.dm ⁻³
287668/22	2,5	11,4	4,6	1,5	1,6	0,35	11	--	--
287669/22	2,1	9,1	4,3	1,4	1,6	0,40	14	--	--

Amostra	Identificação da Amostra	Número de Hectares	Matrícula do Imóvel
287668/22	Z156	-	-
287669/22	Z157	-	-

ENSAIOS	MÉTODOS
[P, Cu, Zn, Na, B, K, Fe]; [MO]; [Argila]	MEHLICH - I; Oxidação por Sulfocrômica; Densímetro
[Ca, Mg, Al, Mn]	NH ₄ Cl 1M
[S]	Acetato de Amônio
[pH Água; Índice SMP]	Potenciometria
[Areia, Argila e Silte]	Densímetro de Bouyoucos

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: 8539/2022

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) - (51) 3717 7500

www.unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br



CENTRAL
ANALÍTICA

UNISC
UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL



2022

RELATÓRIO DE ENSAIO DE SOLO - ANÁLISE QUÍMICA

Página 33 de 33

UNIDADES: % = massa/volume; $\text{mg}\cdot\text{dm}^{-3}$ = ppm (peso/volume); $\text{cmol}_c\cdot\text{dm}^{-3}$ = meq/100 mL

Consulte um profissional da área agrícola para obter as recomendações de adubação e calagem.

"Os resultados apresentados neste relatório de ensaio tem significação restrita e se aplicam somente a amostra ensaiada. As informações referentes a amostragem, escolha do ponto de coleta da amostra, como também sua identificação, são de responsabilidade do cliente. A reprodução deste documento somente poderá ser realizada integralmente, sem nenhuma alteração."

Santa Cruz do Sul, 16 de setembro de 2022.

Ezequiel Bavaresco Cremonese

Signatário Autorizado
Responsável Técnico
CRQ V 05202523

Código de Segurança: 6652DB9AF3FB6F8E8E7EBD66AF253C88

Solicitante: Alexandre Nunes Deibler & Cia Ltda ME

Ordem de Serviço Nº: 8539/2022

Ensaios pertencentes à ROLAS : Ar, pH, SMP, P, K, M.O., Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Mn

Laboratório Participante da Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solos e de Tecido Vegetal dos Estados do RS e SC - ROLAS e do Programa de Controle de Qualidade de Laboratórios com Sistema Embrapa de Análises de Solo - PAQLF.

UNISC / Central Analítica Av. Independência, 2293 - Bloco 11 - 96.815-900 - Santa Cruz do Sul (RS) : (51) 3717 7500

w w w .unisc.br/centralanalitica + central@unisc.br