

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico Nº 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
1	NAFTIL-1-ETILENODIAMINO DIHIDROCLORETO PA ACS CAS: 1465-25-4 FÓRMULA: C10H7NHCH2CH2NH22HCL EMBALAGEM: 25 G SENSIBILIDADE PARA SULFANILAMIDA: PASSA NO TESTE SOLUBILIDADE: PASSA NO TESTE ÁGUA (H2O) (POR TITULAÇÃO KARL FISCHER): MÁX. 5% ADEQUAÇÃO À DETERMINAÇÃO DO DIÓXIDO DE AZOTO (ASTM D-1607): PASSA NO TESTE MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: NE09807RA	UNIDADE	1,00	715,10	715,10
3	ACETATO DE AMÔNIO PA CAS: 631-61-8 FÓRMULA: C2H7NO2 EMBALAGEM: 500 G TEOR MIN: 98,0% PH (SOL. 5% A 25°C): 6,7 - 7,3 INSOLÚVEL EM H2O: MAX. 0,005% RESÍDUO APÓS IGNIÇÃO: MAX. 0,01% CLORETO (CL): MAX.5 PPM NITRATO (NO3): MAX. 0,001 % SULFATO (SO4): MAX. 0,001 % METAIS PESADOS (PB): MAX.5 PPM MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: AA09562RA	UNIDADE	1,00	65,00	65,00
5	ÁCIDO ACÉTICO GLACIAL ACS CAS: 64-19-7 FÓRMULA: CH3COOH EMBALAGEM: 500 ML PUREZA: MIN. 99,7% COR (APHA): MÁX.10 TESTE DE DILUIÇÃO: PASSA NO TESTE RESÍDUO APÓS EVAPORAÇÃO: MÁX 0,001% ÁCIDO ACÉTICO ANIDRO ((CH3CO)2O): MÁX 0,01% CLORETO (CL): MÁX. 1PPM SULFATO (SO4): MÁX. 1PPM METAIS PESADOS (COMO PB): MÁX. 5PPM SUBSTÂNCIAS REDUZINDO A DICROMATO: PASSA NO TESTE SUBSTÂNCIAS REDUZINDO A PERMANGANATO: PASSA NO TESTE TITULAÇÃO POR BASE (EQ/G): MÁX. 0,0004 ADEQUAÇÃO À DETERMINAÇÃO DO COLESTEROL: PASSA NO TESTE ACETALDEÍDO: MÁX. 0,005 MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: AA09870RA	UNIDADE	2,00	51,00	102,00
6	ÁCIDO ASCÓRBICO, PÓ FINO CAS: 50-81-7 FÓRMULA: C6H8O6 EMBALAGEM: 500 G PUREZA (C6H8O6): MIN. 99,0-100,5 % IDENTIFICAÇÃO A: PASSA NO TESTE IDENTIFICAÇÃO B: PASSA NO TESTE ROTAÇÃO ESPECÍFICA[25D: +20,5- +21,5° RESÍDUO NA IGNIÇÃO: MAX. 0,1% ARSÊNICO (AS): MAX.3 PPM METAIS PESADOS CHUMBO (PB): MAX. 0,002 % MESH - THRU U.S NO. 100 SIEVE: MIN.100% - THRU U.S NO. 200 SIEVE: MIN. 95% MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: AA09314RA	UNIDADE	1,00	78,00	78,00

**DINALAB COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Endereço: Rua Helena Paludeto Iori, nº 386 - Jardim Alto do Silveiras - Birigui/SP

CNPJ: 32.578.926/0001-55

E-mail: vendas@dinalab.com.br

FONE: 18-3634-1777

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico N° 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
8	ÁCIDO ESTEÁRICO CAS: 57-11-4 FÓRMULA: C18H36O2 EMBALAGEM: 500 G TEMPERATURA DE CONGELAMENTO: MIN. 54 °C RESÍDUO NA IGNIÇÃO: MAX. 0,1 % METAIS PESADOS (COMO PB): MAX. 0,001 % ÁCIDOS MINERAIS: PASSA NO TESTE GORDURAS OU PARAFINAS NATURAIS: PASSA NO TESTE VALOR DE IODO: MAX.4 PUREZA (C18H36O2) (ÁCIDO ESTEÁRICO): MIN. 40,0 % PUREZA (C18H36O2) (ÁCIDO PALMITICO): MIN. 40,0 % PUREZA (C18H36O2) (TOTAL DE ESTEÁRICO E PALMITICO): MIN. 98,0 MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: AE09286RA	UNIDADE	1,00	64,03	64,03
9	ÁCIDO FOSFÓRICO (REAGENTE ACS) CAS: 7664-38-2 FÓRMULA: H3PO4 EMBALAGEM: 1000 ML MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: AF09589RA	UNIDADE	2,00	116,62	233,24
10	ÁCIDO SULFÚRICO 95-97% (REAGENTE ACS) CAS: 7664-93-9 FÓRMULA: H2SO4 EMBALAGEM: 1000 ML PUREZA (ALCALIMETRIA): 95,0 - 97,0 % DENSIDADE: 1,84 G/CM3 IDENTIFICAÇÃO: PASSA NO TESTE APARÊNCIA: PASSA NO TESTE COR: 10 HAZEN CLORETO (CL): 0,2 PPM NITRATO (NO3): 0,5 PPM METAIS PESADOS (COMO PB): 1 PPM AS (ARSÊNIO): 0,01 PPM FERRO (FE): 0,2 PPM MERCÚRIO (HG): 0,005 PPM AMÔNIA (NH4): 2 PPM SUBSTÂNCIAS QUE REDUZEM PERMANGANATO DE POTÁSSIO (COMO SO2): 2 PPM RESÍDUO NA IGNIÇÃO: 5 PPM MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: AS09591RA	UNIDADE	15,00	86,94	1.304,10
17	CLORIDRATO DE HIDROXALAMINA PA CAS: 5470-11-1 FÓRMULA: NH2OH.HCL EMBALAGEM: 500 G TEOR MIN: 99,0% LIMPIDEZ DA SOLUÇÃO ALCOÓLICA: PASSA TESTE RESÍDUO APÓS IGNIÇÃO: MAX. 0,05% ÁCIDOS TITULÁVEIS LIVRE: MAX. 0,25MEQ.G-1 AMÔNIO (NH4): PASSA TESTE COMPOSTOS SULFUROSOS (COMO SO4): MAX. 0,005% METAIS PESADOS (COMO PB): MAX. 5 PPM FERRO (FE): MAX. 5 PPM MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: CH08503RA	UNIDADE	1,00	242,66	242,66
18	CROMATO DE POTÁSSIO, CRISTAL (REAGENTE ACS) CAS: 7789-00-6 FÓRMULA: K2CRO4 EMBALAGEM: 200 G ENSAIO: (K2CRO4): MIN. 99,0 % MATÉRIA INSOLÚVEL: MAX. 0,005 % PH DA SOLUÇÃO 5% A 25°C: 8.6 - 9.8 CLORO (CL): MAX. 0,005 % SULFATO (SO4): MAX. 0,03 % CÁLCIO (CA): MAX. 0,005 % SÓDIO (NA) (POR FES): MAX. 0,02% MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: CP07994RA	UNIDADE	1,00	800,00	800,00

**DINALAB COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Endereço: Rua Helena Paludeto Iori, nº 386 - Jardim Alto do Silvaes - Birigui/SP

CNPJ: 32.578.926/0001-55

E-mail: vendas@dinalab.com.br

FONE: 18-3634-1777

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico Nº 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
19	D-GLICOSE, ANIDRO, GRANULAR CAS: 50-99-7 FÓRMULA: C ₆ H ₁₂ O ₆ EMBALAGEM: 500 G CLORETO (CL): MÁX. 0,01% METAIS PESADOS (COMO PB): MÁX. 5 PPM MATÉRIA INSOLÚVEL: MÁX. 0,005% FERRO (FE): MAX. 5 PPM PERDA NA SECAGEM NO MÁXIMO 105 ° C: 0,2% RESÍDUO APÓS IGNIÇÃO: MÁX. 0,02% AMIDO: PASSA NO TESTE SULFATO E SULFITO (COMO SO ₄): MÁX. 0,005% ROTAÇÃO ESPECÍFICA [A] 25D; 52,5-53,0 ° ACIDEZ TITULÁVEL (MEQ / G): MÁX. 0.002 APARÊNCIA: GRANULADO BRANCO MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: D09724RA	UNIDADE	1,00	30,87	30,87
23	HIDRÓXIDO DE AMÔNIO (REAGENTE ACS) CAS: 1336-21-6 FÓRMULA: NH ₄ OH EMBALAGEM: 1000 ML PUREZA (ACIDEZ, NH ₃): 24,0-30,0% METAIS PESADOS (COMO PB): 0,5 PPM CLORETO (CL): 0,3 PPM FERRO (FE): 0,100 PPM FOSFATO (PO ₄): 0,5 PPM SULFATO (SO ₄): 2 PPM SUBSTÂNCIAS QUE REDUZEM PERMANGANATO DE POTÁSSIO (COMO O): 5 PPM MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: HA09815RA	UNIDADE	2,00	29,98	59,96
25	IODETO DE POTÁSSIO P.A CAS: 7681-11-0 FÓRMULA: KI EMBALAGEM: 100G ESTADO FÍSICO: PÓ CRISTALINO COR: BRANCO ODOR: INODORO TEMPERATURAS ESPECÍFICAS OU FAIXAS DE TEMPERATURAS NAS QUAIS OCORREM MUDANÇAS DE ESTADO FÍSICO: LIMITE DE EXPLOSIVIDADE EM AR: NÃO POSSUI PONTO DE AUTOIGNIÇÃO: NÃO POSSUI DENSIDADE (19°C): 3120 KG/M ³ PONTO DE FUSÃO: 680°C MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: IP09981RA	UNIDADE	1,00	134,75	134,75

**DINALAB COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA****Endereço:** Rua Helena Paludeto Iori, nº 386 - Jardim Alto do Silvaes - Birigui/SP**CNPJ:** 32.578.926/0001-55**E-mail:** vendas@dinalab.com.br**FONE:** 18-3634-1777

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico Nº 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
27	KIT MANGANÊS FAIXA: 0,01 A 10,0 MG/L MN - O KIT DEVERÁ POSSUIR DECLARAÇÃO DE RECOMENDAÇÃO PARA EM USO EM ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA (SUBTERRÂNEA E DE SUPERFÍCIE) E EFLUENTES. - KIT COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 250 ANÁLISES. - PH DE EXECUÇÃO DA ANÁLISE DE VERÁ SER AMPLO: APROXIMADAMENTE DE 2 A 7. - A DETECÇÃO DO COMPOSTO DEVERÁ SER BASEADO EM COLORIMETRIA. MÉTODO COMPATÍVEL COM ESPECTROFOTÔMETRO DR2800 HACH. - O FORNECEDOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR OS FATORES DA CURVA ANALÍTICA DE DETERMINAÇÃO DE MANGANÊS PARA INSERÇÃO NO EQUIPAMENTO CITADO E METODOLOGIA DE ANÁLISE. - KIT DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE CERTIFICADO DE ANÁLISE COMPOSTO POR: NÚMERO DO LOTE ENVIADO, COMPRIMENTO DE ONDA UTILIZADO NA DETERMINAÇÃO, PADRÃO ANALISADO, CUBETA UTILIZADA (CAMINHO ÓPTICO) E DEMONSTRAR LINEARIDADE E EXATIDÃO DO KIT. - KIT SERÁ TESTADO NO LABORATÓRIO CENTRAL DA CESAMA E DEVERÁ APRESENTAR RECUPERAÇÃO ENTRE 90 E 110 % FRENTE A UM MATERIAL DE REFERÊNCIA DE MANGANÊS 0,75 MG/L, SENDO DEVOLVIDO SE NÃO APRESENTAR TAL DESEMPENHO. - KIT DEVERÁ TER VALIDADE DE PELO MENOS 1 ANO NA DATA DO RECEBIMENTO. REFERÊNCIA: SPECTROQUANT ® MANGANÊS, CÓDIGO: 1.14770.0001 MARCA: MERCK FABRICANTE: MERCK MODELO/VERSÃO: 1147700001	UNIDADE	3,00	3.300,00	9.900,00

**DINALAB COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA**

Endereço: Rua Helena Paludeto Iori, nº 386 - Jardim Alto do Silvaes - Birigui/SP

CNPJ: 32.578.926/0001-55

E-mail: vendas@dinalab.com.br

FONE: 18-3634-1777

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico Nº 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
28	KIT PARA DETERMINAÇÃO DE ALUMÍNIO - FAIXA: 0,02 A 1,20 MG/L AL - O KIT DEVERÁ POSSUIR DECLARAÇÃO DE RECOMENDAÇÃO PARA EM USO EM ÁGUA TRATADA, ÁGUA BRUTA (SUBTERRÂNEA E DE SUPERFÍCIE) E EFLUENTES. - KIT COM CAPACIDADE DE PELO MENOS 300 ANÁLISES. - PH DE EXECUÇÃO DA ANÁLISE DE VERÁ SER AMPLO: APROXIMADAMENTE DE 3 A 9. - A DETECÇÃO DO COMPOSTO DEVERÁ SER BASEADO EM COLORIMETRIA. MÉTODO COMPATÍVEL COM ESPECTROFOTÔMETRO DR2800 HACH. - O FORNECEDOR DEVERÁ DISPONIBILIZAR OS FATORES DA CURVA ANALÍTICA DE DETERMINAÇÃO DE ALUMÍNIO PARA INSERÇÃO NO EQUIPAMENTO CITADO E METODOLOGIA DE ANÁLISE. - KIT DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DE CERTIFICADO DE ANÁLISE COMPOSTO POR: NÚMERO DO LOTE ENVIADO, COMPRIMENTO DE ONDA UTILIZADO NA DETERMINAÇÃO, PADRÃO ANALISADO, CUBETA UTILIZADA (CAMINHO ÓPTICO) E DEMONSTRAR LINEARIDADE E EXATIDÃO DO KIT. - KIT SERÁ TESTADO NO LABORATÓRIO CENTRAL DA CESAMA E DEVERÁ APRESENTAR RECUPERAÇÃO ENTRE 90 E 110 % FRENTE A UM MATERIAL DE REFERÊNCIA DE ALUMÍNIO 0,75 MG/L, SENDO DEVOLVIDO SE NÃO APRESENTAR TAL DESEMPENHO. - KIT DEVERÁ TER VALIDADE DE PELO MENOS 1 ANO NA DATA DO RECEBIMENTO. REFERÊNCIA: SPECTROQUANT ® ALUMÍNIO, CÓDIGO: 1.14825.0001 OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE. MARCA: MERCK FABRICANTE: MERCK MODELO/VERSÃO: 1148250001	UNIDADE	5,00	2.029,80	10.149,00
30	MATERIAL DE REFERÊNCIA CERTIFICADO: AMÔNIA 1000 MG/L EMBALAGEM: 100 - 125 ML CONCENTRAÇÃO: 1000 MG/L O MRC DEVERÁ SER ENTREGUE COM CERTIFICADO DE ANÁLISE, QUE DEVERÁ CONTER: - TÍTULO - LOTE DO MATERIAL DE REFERÊNCIA - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR DO MRC, COM SEU ENDEREÇO - DEVERÁ SEGUIR AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA ABNT ISO GUIA 31 - CERTIFICAÇÃO ABNT ISO 17034 - DECLARAÇÃO DE USO PRETENDIDO E INSTRUÇÕES PARA O USO DO MATERIAL DE REFERÊNCIA - INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO - VALORES ATRIBUÍDOS E INCERTEZAS ASSOCIADAS - DECLARAÇÃO DE RASTREABILIDADE METROLÓGICA - DATA DE EMISSÃO DO CERTIFICADO - DATA DE VALIDADE DO PRODUTO - NOME DOS RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO DOCUMENTO MARCA: SUPELCO FABRICANTE: SUPELCO MODELO/VERSÃO: 89503-100ML	UNIDADE	1,00	562,00	562,00

**DINALAB COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA****Endereço:** Rua Helena Paludeto Iori, nº 386 - Jardim Alto do Silves - Birigui/SP**CNPJ:** 32.578.926/0001-55**E-mail:** vendas@dinalab.com.br**FONE:** 18-3634-1777

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico Nº 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
32	MATERIAL DE REFERÊNCIA CERTIFICADO NITROGÊNIO TOTAL 1000 MG/L EMBALAGEM: 100 - 125 ML CONCENTRAÇÃO: 1000 MG/L O MRC DEVERÁ SER ENTREGUE COM CERTIFICADO DE ANÁLISE, QUE DEVERÁ CONTER: - TÍTULO - LOTE DO MATERIAL DE REFERÊNCIA - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR DO MRC, COM SEU ENDEREÇO - DEVERÁ SEGUIR AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NA ABNT ISO GUIA 31 - CERTIFICAÇÃO ABNT ISO 17034 - DECLARAÇÃO DE USO PRETENDIDO E INSTRUÇÕES PARA O USO DO MATERIAL DE REFERÊNCIA - INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO E ARMAZENAMENTO - VALORES ATRIBUÍDOS E INCERTEZAS ASSOCIADAS - DECLARAÇÃO DE RASTREABILIDADE METROLÓGICA - DATA DE EMISSÃO DO CERTIFICADO - DATA DE VALIDADE DO PRODUTO - NOME DOS RESPONSÁVEIS PELA EMISSÃO DO DOCUMENTO MARCA: SUPELCO FABRICANTE: SUPELCO MODELO/VERSÃO: TKN1000-100ML	UNIDADE	1,00	670,00	670,00
34	NEGRO DE ERIOCROMO T, PÓ CAS: 1787-61-7 FÓRMULA: HOC10H6N: NC10H4 (OH) (NO2) SO3NA EMBALAGEM: 25 G CLARIDADE DA SOLUÇÃO: PASSA NO TESTE ADEQUAÇÃO COMO INDICADOR COMPLEXOMÉTRICO: PASSA NO TESTE MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: PE09923RA	UNIDADE	1,00	26,85	26,85
38	SOLUÇÃO DE PEPSINA EMBALAGEM: 250 ML SOLUÇÃO PEPSINA EM ÁCIDO CLORÍDRICO PARA LIMPEZA DE ORGÂNICOS EM ELETRODOS DE PH. MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: P08351SO	UNIDADE	1,00	109,98	109,98
39	PADRÃO DE CLOROFILA PADRÃO DE CLOROFILA-A FROM SPINACH - SUBSTANCIALMENTE LIVRE DE CLOROFILA-B PARA DETERMINAÇÃO DE CLOROFILA-A ÂMPOLA OU FRASCO DE 1MG. REFERÊNCIA: SIGMA C5753® OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE MARCA: SIGMA ALDRICH FABRICANTE: SIGMA ALDRICH MODELO/VERSÃO: C5753-1MG	UNIDADE	1,00	2.500,00	2.500,00

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico Nº 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
41	SPECTROQUANT ® FERRO FAIXA: 0,005 A 5,00 MG/L FE MARCA: MERCK CÓDIGO: 1.14761.0001 O LABORATÓRIO CENTRAL DA CESAMA POSSUI RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIA TÉCNICA PELA REDE METROLÓGICA DE MINAS GERAIS SEGUNDO REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NORMA NBR ISO/IEC 17025:2017, REQUISITOS GERAIS PARA COMPETÊNCIA DE LABORATÓRIOS DE ENSAIO E CALIBRAÇÃO, 2017, PARA A EXECUÇÃO DO PARÂMETRO FERRO TOTAL UTILIZANDO O KIT SPECTROQUANT ® FERRO - MERCK, O QUAL FOI VALIDADO PARA ATENDER ESTA FINALIDADE. SENDO ASSIM, FAZ-SE NECESSÁRIA A AQUISIÇÃO DO MESMO PARA MANUTENÇÃO DO STATUS DE RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIA. MARCA: MERCK FABRICANTE: MERCK MODELO/VERSÃO: 1147610001	UNIDADE	4,00	1.800,00	7.200,00
42	SULFANILAMIDA CAS: 63-74-1 FÓRMULA: 4-NH ₂ C ₆ H ₄ SO ₂ NH ₂ EMBALAGEM: 100 G DESCRIÇÃO: PASSA NO TESTE PUREZA (4-NH ₂ C ₆ H ₄ SO ₂ NH ₂): 98,5 - 100,5 % IDENTIFICAÇÃO: PASSA NO TESTE PERDA NA SECAGEM: MAX. 1,0 % CINZAS (SULFATADA): MAX. 0,1 % ACIDEZ: PASSA NO TESTE SOLUBILIDADE NA ACETONA, DILUÍDO NO HCL: PASSA NO TESTE CLORO (CL): MAX. 0,014 % SULFATO (SO ₄): MAX. 0,04 % METAIS PESADOS (COMO PB): MAX. 0,002 % MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: S09968RA	UNIDADE	1,00	90,00	90,00
43	SULFATO DE FERRO (II) HEPTAHIDRATADO CAS: 7782-63-0 FÓRMULA: FESO ₄ 7H ₂ O EMBALAGEM: 500 G PUREZA: MIN. 99,5 - 102,0 % PH DA SOLUÇÃO 5% A 25°C: 3,0 - 4,0 APARÊNCIA DA SOLUÇÃO: PASSA NO TESTE CLORETO (CL): 0,01 % ALUMÍNIO: (AL): 0,01 % ARSÊNICO (AS): 0,0002 COBALTO (CO): 0,002 % CRÔMIO (CR): 0,0050 % COBRE (CU): 0,0050 % FERRO(III) (FE ³): 0,3 % MERCÚRIO (HG): 0,0001 % MANGANÊS (MN): 0,1 % NÍQUEL (NI): 0,0050 % CHUMBO (PB): 0,0002 % ZINCO (ZN): 0,0025 % MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: SF09840RA	UNIDADE	1,00	59,00	59,00
44	SULFATO DE MERCÚRIO (REAGENTE ACS) CAS: 7783-35-9 FÓRMULA: HGSO ₄ EMBALAGEM: 125 G PUREZA (HGSO ₄): MIN. 98,0 % RESÍDUO APÓS REDUÇÃO: MAX.0,02 % CLORETO (CL): MAX.0,003 % NITRATO (NO ₃): PASSA NO TESTE FERRO (FE): MAX. 0,001 % MERCÚRIO MERCUROSO (COMO HG): MAX. 0,15 % ADEQUAÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DA DEMANDA QUÍMICA MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: SM09199RA	UNIDADE	1,00	511,00	511,00

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico Nº 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
47	SULFETO DE SÓDIO PENTAIDRATADO P.A. CAS: 7757-83-7 FÓRMULA: Na_2SO_3 EMBALAGEM: 500 G PUREZA (Na_2SO_3) (POR IODOMETRIA): MIN.98,0 % MATÉRIA INSOLÚVEL: MAX.0,005 % ÁCIDOS LIVRES: PASSA NO TESTE BASES LIVRES TITULÁVEIS (MEQ/G): MAX.0,03 CLORO (CL): MAX.0,02 % METAIS PESADOS (COMO PB): MAX.0,001 % FERRO (FE): MAX.0,001 % MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: SS06348RA	UNIDADE	250,00	6,00	1.500,00
48	SULFITO DE SÓDIO, ANIDRO (REAGENTE ACS) CAS: 7757-83-7 FÓRMULA: Na_2SO_3 EMBALAGEM: 500 G PUREZA (Na_2SO_3) (POR IODOMETRIA): MIN.98,0 % MATÉRIA INSOLÚVEL: MAX.0,005 % ÁCIDOS LIVRES: PASSA NO TESTE BASES LIVRES TITULÁVEIS (MEQ/G): MAX.0,03 CLORO (CL): MAX.0,02 % METAIS PESADOS (COMO PB): MAX.0,001 % FERRO (FE): MAX.0,001 % MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: SS09293RA	UNIDADE	1,00	25,87	25,87
49	TETRABORATO DE SÓDIO, ANIDRO FORMULA MOLECULAR: $\text{B}_4\text{Na}_2\text{O}_7$ CAS: 1330-43-4 PESO MOLECULAR: 201,37 G/MOL ASPECTO PÓ BRANCO CRISTALINO INSOLÚVEIS EM ÁGUA MÁX. 920 PPM SULFATO MÁX. 200 PPM CLORETO MÁX. 105 PPM FERRO MÁX. 150 PPM ÓXIDO DE BORO (B_2O_3) MÁX. 68,0% ÓXIDO DE SÓDIO (Na_2O) MÁX. 30,27% MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: TS06610RA	UNIDADE	1,00	83,00	83,00
52	ÁCIDO CLORÍDRICO 36,5-38 % CAS: 7647-01-0 FÓRMULA: HCL EMBALAGEM: 1,0 L APARÊNCIA: PASSA NO TESTE PUREZA (COMO HCL) (POR TITULAÇÃO ÁCIDO-BASE): 36,5-38,0 % DENSIDADE: 1,19 G/M3 COR (APHA): MÁX. 10 EXTRATOS DE SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS: MÁX. 5 PPM CLORO LIVRE (COMO CLORO): MÁX. 1 PPM RESÍDUO DEPOIS DA IGNIÇÃO: MÁX.5 PPM BROMO (BR): MÁX. 0,005 % FOSFATO (PO_4): MÁX.1 PPM SULFATO (SO_4): MÁX. 0,5 PPM SULFITO (SO_3): MÁX.0,8 PPM AMÔNIA (NH_4): MÁX.3 PPM ALUMÍNIO (AL): MÁX.100 PPB ARSÊNIO E ANTIMÔNIO (COMO AS): MÁX.5 PPB CROMO (CR): MÁX.100 PPB COBRE (CU): MÁX.100 PPB METAIS PESADOS (COMO PB): MÁX.100 PPB FERRO (FE): MÁX. 100 PPB CHUMBO (PB): MÁX.50 PPB MAGNÉSIO (MG): MÁX.300 PPB MANGANÊS (MN): MÁX.300 PPB NIQUEL (NI): MÁX.100 PPB SÓDIO (NA): MÁX.300 PPB TITÂNIO (TI): MÁX. 300 PPB ZINCO (ZN): MÁX.100 PPB ATENÇÃO: PRODUTO CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL (PORTARIA MJSP Nº 204, DE 21 DE OUTUBRO DE 2022). FORNECEDOR DEVERÁ TER LICENÇA PARA VENDA E TRANSPORTE. MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: AC09783RA	UNIDADE	4,00	48,00	192,00

**DINALAB COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA****Endereço:** Rua Helena Paludeto Iori, nº 386 - Jardim Alto do Silveiras - Birigui/SP**CNPJ:** 32.578.926/0001-55**E-mail:** vendas@dinalab.com.br**FONE:** 18-3634-1777

Ao Órgão 925894 - Companhia de Saneamento Municipal - CESAMA. Pregão Eletrônico N° 222023. Apresentamos nossa proposta de preços.

Item	Descrição	Unidade	Qtd	R\$ Unitário	Valor Total
54	SOLUÇÃO TIOURÉIA EMBALAGEM: 250 ML SOLUÇÃO DE TIOURÉIA EM ÁCIDO CLORÍDRICO PARA LIMPEZA DE INORGÂNICOS EM ELETRODOS DE PH. MARCA: EXODO FABRICANTE: EXODO MODELO/VERSÃO: TE08155SO	UNIDADE	2,00	41,00	82,00
Valor total da proposta:					37.490,41

O valor total dessa proposta é de R\$37.490,41 (trinta e sete mil e quatrocentos e noventa reais e quarenta e um centavos).

Dados Comerciais:**Banco:** 756 - BANCOOB SICOOB COCREALPA**Conta:** 7361-0**Agencia:**3183-6**Validade da proposta:** 60 dias**Prazo de entrega:** 30 dias**Prazo para pagamento:** 30 dias**Observações:**

Nos preços propostos estão inclusos, além do lucro, todas as despesas e custos, tais como: transporte (inclusive frete), seguro contra todos os riscos existentes, carga e descarga dos materiais, garantia e tributos de qualquer natureza, sendo que aqueles que não forem transcritos, serão considerados como já constantes.

Birigui, 14 de Agosto de 2023

Representante Legal
DINALAB COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI
Lucas Henrique Pepice
RG: 41.573.377-7
CPF: 415.370.298-60
Administrador

LUCAS HENRIQUE PEPICE

RG:41.573.377-7**CPF:**415.370.298-60

Qualitätszertifikat

Certificate of quality • Certificado de calidad

Eignung der Spectroquant® Testsätze zur Selbstüberwachung

Applicability of Spectroquant® Test Kits for Self-Monitoring.

Aptitud de los equipos de ensayo Spectroquant® para autovigilancia

Die Verfahrenskennndaten für den unten genannten Testsatz wurden gemäß ISO 8466-1 und DIN 38402 A51 "Kalibrierung von Analysenverfahren" bei der Produktionsendkontrolle ermittelt.

The characteristic data of the procedure of the following test kit were determined in accordance with ISO 8466-1 and DIN 38402 A51 "Calibration of analysis methods" during the production control process.

Los datos característicos del procedimiento para el equipo de ensayo abajo citado se determinaron según ISO 8466-1 y DIN 38402 A51 "Calibración de procedimientos analíticos" durante el control final de producción.

Spectroquant® Eisen-Test, Art.-Nr. 1.14761

Spectroquant® Iron Test, Cat. No. 1.14761

Spectroquant® Test Hierro, Art. Núm. 1.14761

	50 mm Küvette / cell / cubeta	10 mm Küvette / cell / cubeta
Messbereich / Measuring Range / Intervalo de medida	0.005 – 1.000 mg/l Fe	0.05 – 5.00 mg/l Fe
Empfindlichkeit: 0.010 E (Extinktion) = Sensitivity: 0.010 A (absorbance) = Sensibilidad: 0.010 A (absorbancia) =	0.004 mg/l Fe	0.02 mg/l Fe
Nachweisgrenze Lower Limit of Detection (LLD) Límite de detección	0.0012 mg/l Fe	0.006 mg/l Fe
Bestimmungsgrenze Method Detection Limit (MDL) Límite de determinación	0.004 mg/l Fe	0.02 mg/l Fe
Vertrauensbereich (95 % Wahrscheinlichkeit) (Mittelwert aller Chargen) Confidence Interval (P = 95 %) (average value of lots) Intervalo de confianza (95 % de probabilidad) (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.04 mg/l Fe
Verfahrensstandardabweichung (Mittelwert aller Chargen) Standard Deviation of the Method (average value of lots) Desviación estándar del procedimiento (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.016 mg/l Fe
Verfahrensvariationskoeffizient (Mittelwert aller Chargen) Variation Coefficient of the Method (average value of lots) Coeficiente de variación del procedimiento (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.61 %
Anzahl Produktionschargen zur Berechnung Number of Lots for calculation Número de lotes de producción para el cálculo	46	
Genauigkeit / Accuracy / Exactitud	± 0.015 mg/l Fe	± 0.08 mg/l Fe

¹⁾ wird nicht berechnet / is not determined / no se determina

Merck KGaA, Darmstadt, 29.08.2005



Susen Püschel

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany

Qualitätszertifikat

Certificate of quality • Certificado de calidad

Eignung der Spectroquant® Testsätze zur Selbstüberwachung

Applicability of Spectroquant® Test Kits for Self-Monitoring.

Aptitud de los equipos de ensayo Spectroquant® para autovigilancia

Die Verfahrenskennndaten für den unten genannten Testsatz wurden gemäß ISO 8466-1 und DIN 38402 A51 "Kalibrierung von Analysenverfahren" bei der Produktionsendkontrolle ermittelt.

The characteristic data of the procedure of the following test kit were determined in accordance with ISO 8466-1 and DIN 38402 A51 "Calibration of analysis methods" during the production control process.

Los datos característicos del procedimiento para el equipo de ensayo abajo citado se determinaron según ISO 8466-1 y DIN 38402 A51 "Calibración de procedimientos analíticos" durante el control final de producción.

Spectroquant® Mangan-Test, Art.-Nr. 1.14770

Spectroquant® Manganese Test, Cat. No. 1.14770

Spectroquant® Test Manganeso, Art. Núm. 1.14770

	50 mm Küvette / cell / cubeta	10 mm Küvette / cell / cubeta
Messbereich / Measuring Range / Intervalo de medida	0.010 – 2.000 mg/l Mn	0.50 – 10.00 mg/l Mn
Empfindlichkeit: 0.010 E (Extinktion) = Sensitivity: 0.010 A (absorbance) = Sensibilidad: 0.010 A (absorbancia) =	0.011 mg/l Mn	0.06 mg/l Mn
Nachweisgrenze Lower Limit of Detection (LLD) Límite de detección	0.0028 mg/l Mn	0.018 mg/l Mn
Bestimmungsgrenze Method Detection Limit (MDL) Límite de determinación	0.010 mg/l Mn	0.07 mg/l Mn
Vertrauensbereich (95 % Wahrscheinlichkeit) (Mittelwert aller Chargen) Confidence Interval (P = 95 %) (average value of lots) Intervalo de confianza (95 % de probabilidad) (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.11 mg/l Mn
Verfahrensstandardabweichung (Mittelwert aller Chargen) Standard Deviation of the Method (average value of lots) Desviación estándar del procedimiento (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.039 mg/l Mn
Verfahrensvariationskoeffizient (Mittelwert aller Chargen) Variation Coefficient of the Method (average value of lots) Coeficiente de variación del procedimiento (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.79 %
Anzahl Produktionschargen zur Berechnung Number of Lots for calculation Número de lotes de producción para el cálculo	21	
Genauigkeit / Accuracy / Exactitud	± 0.030 mg/l Mn	± 0.15 mg/l Mn

¹⁾ wird nicht berechnet / is not determined / no se determina

Merck KGaA, Darmstadt, 28.02.2006



Susen Püschel

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany

Qualitätszertifikat

Certificate of quality • Certificado de calidad

Eignung der Spectroquant® Testsätze zur Selbstüberwachung

Applicability of Spectroquant® Test Kits for Self-Monitoring.

Aptitud de los equipos de ensayo Spectroquant® para autovigilancia

Die Verfahrenskennndaten für den unten genannten Testsatz wurden gemäß ISO 8466-1 und DIN 38402 A51 "Kalibrierung von Analysenverfahren" bei der Produktionsendkontrolle ermittelt.

The test characteristic data of the procedure of the following test kit were determined in accordance with ISO 8466-1 and DIN 38402 A51 "Calibration of analysis methods" during the production control process.

Los datos característicos del procedimiento para el equipo de ensayo abajo citado se determinaron según ISO 8466-1 y DIN 38402 A51 "Calibración de procedimientos analíticos" durante el control final de producción.

Spectroquant® Aluminium-Test, Art.-Nr. 1.14825

Spectroquant® Aluminium Test, Cat. No. 1.14825

Spectroquant® Test Aluminio, Art. Núm. 1.14825

	50 mm Küvette / cell / cubeta	10 mm Küvette / cell / cubeta
Messbereich / Measuring Range / Intervalo de medida	0.020 – 0.200 mg/l Al	0.10 – 1.20 mg/l Al
Empfindlichkeit: 0.010 E (Extinktion) = Sensitivity: 0.010 A (absorbance) = Sensibilidad: 0.010 A (absorbancia) =	0.002 mg/l Al	0.005 mg/l Al
Nachweisgrenze Lower Limit of Detection (LLD) Límite de detección	0.010 mg/l Al	0.01 mg/l Al
Bestimmungsgrenze Method Detection Limit (MDL) Límite de determinación	0.025 mg/l Al	0.03 mg/l Al
Vertrauensbereich (95 % Wahrscheinlichkeit) (Mittelwert aller Chargen) Confidence Interval (P = 95 %) (average value of lots) Intervalo de confianza (95 % de probabilidad) (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.03 mg/l Al
Verfahrensstandardabweichung (Mittelwert aller Chargen) Standard Deviation of Procedure (average value of lots) Desviación estándar del procedimiento (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 0.013 mg/l Al
Verfahrensvariationskoeffizient (Mittelwert aller Chargen) Variation Coefficient of Procedure (average value of lots) Coefficiente de variación del procedimiento (valor medio de todos los lotes)	¹⁾	± 1.6 %
Anzahl Produktionschargen zur Berechnung Number of Lots for calculation Número de lotes de producción para el cálculo	20	
Genauigkeit / Accuracy / Exactitud	± 0.010 mg/l Al	± 0.07 mg/l Al

¹⁾ wird nicht berechnet / is not determined / no se determina

Merck KGaA, Darmstadt, 10.10.2004



Susen Püschel

Merck KGaA, 64271 Darmstadt, Germany

Codigo: AA09314RA

CAS: 50-81-7

Formula Molecular: $C_6H_8O_6$

Peso Molecular: 176,12 g/mol

ACIDO ASCORBICO-L PA ACS (VIT.C) 500G

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 99 %
ROTACAO ESPECIFICA	Min. 20,5 - Máx. 21,5 °
RESIDUO APOS IGNICAO (COMO SO4)	Máx. 0,1 %
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 0,002 %
FERRO (Fe)	Máx. 0,001 %

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: AA09562RA

CAS: 631-61-8

Formula Molecular: $C_2H_7NO_2$

Peso Molecular: 77,08 g/mol

ACETATO DE AMONIO PA ACS 500G

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 97 %
PH DA SOLUCAO (aq) 5% A 25°C	Min. 6,7 - Máx. 7,3
SULFATO (SO4)	Máx. 0,001 %
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 5 ppm
FERRO (Fe)	Máx. 5 ppm
CLORETO (Cl)	Máx. 5 PPM
NITRATO (NO3)	Máx. 0,001 %
SUBST. INSOLUVEIS	Máx. 0,005 %
RESIDUO APOS A IGNICAO	Máx. 0,01 %

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: AA09870RA

CAS: 64-19-7

Formula Molecular: CH₃COOH

Peso Molecular: 60,05 g/mol

ACIDO ACETICO GLACIAL PA ACS 1L

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 99,7 %
COR (APHA)	Máx. 10
TESTE DE DILUICAO	PASSA NO TESTE
RESIDUO APOS EVAPORACAO	Máx. 0,001 %
ANIDRIDO ACETICO (CH ₃ CHO)	Máx. 0,01 %
CLORETO (Cl)	Máx. 1 ppm
SULFATO (SO ₄)	Máx. 1 ppm
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 0,5 ppm
FERRO (Fe)	Máx. 0,2 ppm
SUBST. REDUTORAS DE KMnO ₄	PASSA NO TESTE
SUBST. QUE REDUZEM K ₂ CrO ₇	PASSA NO TESTE
BASES TITULAVEIS	Máx. 0,0004 meq/g
ASPECTO	LÍQUIDO INCOLOR
ODOR	ACRE
SOLUBILIDADE	SOLÚVEL EM ÁGUA

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: AC09783RA

CAS: 7647-01-0

Formula Molecular: HCl

Peso Molecular: 36,46 g/mol

ACIDO CLORIDRICO 36,5-38% PA ACS 1L

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 36,5 - Máx. 38 %
ASPECTO (FORMA)	LIQUIDO
ASPECTO (COR)	INCOLOR
DENSIDADE	Min. 1,145 - Máx. 1,225 G/CM ³
COR (APHA)	Máx. 10
RESIDUO APOS A IGNICAO	Máx. 5 PPM
BROMETO (Br)	Máx. 0,005 %
SULFATO (SO ₄)	Máx. 1 PPM
SULFITO (SO ₃)	Máx. 1 PPM
SUBSTANCIAS ORGANICAS EXTRAIVES	PASSA NO TESTE (CERCA DE 5 PPM)
CLORO LIVRE (Cl ₂)	Máx. 1 PPM
AMONIA (NH ₄)	Máx. 3 PPM
ARSENIO (As)	Máx. 0,01 PPM
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 1 PPM
FERRO (Fe)	Máx. 0,2 PPM

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: AE09286RA

CAS: 57-11-4

Formula Molecular: $C_{18}H_{36}O_2$

Peso Molecular: 284,48 g/mol

ACIDO ESTEARICO PA 500G

Características		Especificações	
TEOR (CONCENTRAÇÃO)		Min. 90 %	
ASPECTO (FORMA)		PÓ OU CRISTAIS	
ASPECTO (COR)		BRANCO A LEVEMENTE AMARELADO	
PONTO DE FUSAO		Min. 56 - Máx. 68 °C	
INDICE DE ACIDEZ		Min. 190 KOH/g	
INDICE DE IODO		Máx. 8 cgl2/g	
INDICE DE SAPONIFICAÇÃO		Min. 190 mg KOHH/g	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade
Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: AF09589RA

CAS: 7664-38-2

Formula Molecular: $\text{H}_3\text{O}_4\text{P}$

Peso Molecular: 98,00 g/mol

ACIDO FOSFORICO-ORTO 85% PA ACS 1L

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 85 %
COR (APHA)	Máx. 10
INSOLUVEIS	Máx. 0,001 %
CLORETO (Cl)	Máx. 3 ppm
NITRATO (NO ₃)	Máx. 5 ppm
SULFATO (SO ₄)	Máx. 0,003 %
ACIDOS VOLATEIS (CH ₃ COOH)	Máx. 0,001 %
ANTIMONIO (Sb)	Máx. 0,002 %
CALCIO (Ca)	Máx. 0,002 %
MAGNESIO (Mg)	Máx. 0,002 %
POTASSIO (K)	Máx. 0,005 %
SODIO (Na)	Máx. 0,025 %
ARSENICO (As ₂ O ₃)	Máx. 1 ppm
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 0,001 %
FERRO (Fe)	Máx. 0,003 %
MANGANES (Mn)	Máx. 0,5 ppm
SUBST. REDUTORAS	PASSA NO TESTE
ASPECTO	LÍQUIDO DENSO
SOLUBILIDADE	SOLÚVEL EM ÁGUA

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Ammonium Nitrogen Standard for IC

1000 mg/L N as NH_4^+ in water (nominal concentration), TraceCERT®



PROPRIEDADES

grau	certified reference material <i>TraceCERT</i> ®
Nível de qualidade	300
linha de produto	<i>TraceCERT</i> ®
concentração	1000 mg/L N as NH_4^+ in water (nominal concentration)
technique(s)	ion chromatography: suitable
application(s)	environmental food and beverages
formato	single component solution

<https://www.sigmaaldrich.com/BR/pt/product/sial/89503>

Codigo: AS09591RA

CAS: 7664-93-9

Formula Molecular: H_2SO_4

Peso Molecular: 98,08 g/mol

ACIDO SULFURICO 95-98% PA ACS 1L

Características	Especificações
ASPECTO	LIVRE DE SUSPENSÃO OU MATERIA
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 95 - Máx. 98 %
COR (APHA)	Máx. 10
RESIDUO APOS A IGNICAO	Máx. 5 ppm
CLORETO (Cl)	Máx. 0,2 ppm
NITRATO (NO3)	Máx. 0,5 ppm
AMONIO (NH4)	Máx. 2 ppm
ARSENICO (As2O3)	Máx. 0,01 ppm
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 1 ppm
FERRO (Fe)	Máx. 0,2 ppm
MERCURIO (Hg)	Máx. 5 PPB
SUBST. REDUTORES PERMANGANATO	Máx. 2 PPM
SOLUBILIDADE	SOLÚVEL EM ÁGUA (GERA CALOR)

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

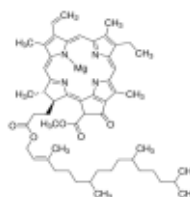
3050 Spruce Street, Saint Louis, MO 63103, USA

Website: www.sigmaaldrich.comEmail USA: techserv@sial.comOutside USA: eurtechserv@sial.com

Product Specification

Product Name:
Chlorophyll a - from spinach

Product Number: **C5753**
 CAS Number: 479-61-8
 MDL: MFCD00079050
 Formula: C₅₅H₇₂MgN₄O₅
 Formula Weight: 893.49 g/mol
 Storage Temperature: -20 °C



TEST

Specification

Appearance (Color)	Blue to Very Dark Blue to Very Dark Green
Appearance (Form)	Powder
Solubility (Color)	Green and Blue-Green
Solubility (Turbidity)	Clear
10 ug/mL, Ether	
EmM	82 - 91
(660-662 nm in Ether)	
EmM	106 - 118
(428-430 nm in Ether)	
Purity (HPLC)	≥ 85 %
Impurity	≤ 0.4 %
Chlorophyll B by HPLC	
Proton NMR spectrum	Conforms to Structure
Recommended Retest Period	-----
3 years	

Specification: PRD.3.ZQ5.10000025550

Sigma-Aldrich warrants, that at the time of the quality release or subsequent retest date this product conformed to the information contained in this publication. The current Specification sheet may be available at Sigma-Aldrich.com. For further inquiries, please contact Technical Service. Purchaser must determine the suitability of the product for its particular use. See reverse side of invoice or packing slip for additional terms and conditions of sale.



Codigo: CH04829RA

CAS: 5470-11-1

Formula Molecular: $\text{H}_3\text{NO} \cdot \text{HCl}$

Peso Molecular: 69,49 g/mol

CLORIDRATO DE HIDROXILAMINA PA 250G

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 98 %
ASPECTO (COR)	BRANCO
ASPECTO (FORMA)	PÓ OU CRISTAIS
SOLUBILIDADE (5% EM AGUA)	SOLUÇÃO LÍMPIDA E INCOLOR
PH (5% EM H ₂ O)	Min. 2 - Máx. 4

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Lote: CH08503RA

Codigo:

Data Fabricação:

Data Validade:

CAS:

Formula Molecular: -

Peso Molecular: -

Características

Especificações

Resultados

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade
Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: CP07994RA

CAS: 7789-00-6

Formula Molecular: K_2CrO_4

Peso Molecular: 194,19 g/mol

CROMATO DE POTASSIO PA ACS 500G

Características		Especificações	
CONCENTRAÇÃO		Min. 99 %	
ASPECTO (FORMA)		SOLIDO CRISTALINO	
ASPECTO (COR)		AMARELO	
PH (5% EM H2O)		Min. 8,6 - Máx. 9,8	
MATERIAS INSOLUVEIS		Máx. 0,005 %	
CLORETO (Cl)		Máx. 0,005 %	
SULFATO (SO4)		Máx. 0,03 %	
CALCIO (Ca)		Máx. 0,005 %	
SODIO (Na)		Máx. 0,02 %	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: D09724RA

CAS: 50-99-7

Formula Molecular: $C_6H_{12}O_6$

Peso Molecular: 180,16 g/mol

DEXTROSE (GLICOSE) ANIDRA PA 500G

Características		Especificações	
CONCENTRAÇÃO		Min. 97 %	
ASPECTO (FORMA)		PÓ FINO	
ASPECTO (COR)		BRANCO	
SOLUBILIDADE (5% EM AGUA)		LIMPIDA E INCOLOR	
PH (5% EM H ₂ O)		Min. 6 - Máx. 9	
PERDA POR SECAGEM		Máx. 1 %	
ROTACAO ESPECIFICA		Min. 52 - Máx. 53,5 °	
CINZAS SULFATADAS		Máx. 0,25 %	
CLORETO (Cl)		Máx. 0,01 %	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: HA09815RA

CAS: 1336-21-6

Formula Molecular: NH_4OH

Peso Molecular: 35,05 g/mol

HIDROXIDO DE AMONIO 28-30% PA ACS 1L

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 28 - Máx. 30 %
APARENCIA 25°C	PASSA NO TESTE
RESIDUO APOS A IGNICAO	Máx. 0,002 %
DIOXIDO DE CARBONO	Máx. 0,002 %
CLORETO (Cl)	Máx. 0,5 ppm
NITRATO (NO ₃)	Máx. 2 ppm
FOSFATO (PO ₄)	Máx. 2 ppm
SULFATO (SO ₄)	Máx. 2 ppm
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 0,5 ppm
FERRO (Fe)	Máx. 0,2 ppm
SUBST. REDUTORAS DE KMnO ₄	PASSA NO TESTE
ASPECTO	LÍQUIDO INCOLOR
ODOR	PUNGENTE

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Código: IP09981RA

CAS: 7681-11-0

Formula Molecular: IK

Peso Molecular: 166,00 g/mol

IODETO DE POTASSIO PA ACS 100G

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 99 %
pH	Min. 6 - Máx. 9,2
PERDA POR SECAGEM	Máx. 0,2 %
MATERIAS INSOLUVEIS	Máx. 0,005 %
FOSFATO (PO ₄)	Máx. 0,001 %
SULFATO (SO ₄)	Máx. 0,005 %
BARIO (Ba)	Máx. 0,002 %
SODIO (Na)	Máx. 0,005 %
CLORETO E BROMETO	Máx. 0,01 %
IODETO (I)	Máx. 3 ppm
METAIS PESADOS (Como Pb)	Máx. 5 ppm
FERRO (Fe)	Máx. 3 ppm
CALCIO (Ca)	Máx. 0,002 %
MAGNESIO (Mg)	Máx. 0,001 %

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Kjeldahl Nitrogen, Total (TKN) 1000mg/L Calibration Standard

certified reference material

PROPRIEDADES

grau	certified reference material
Nível de qualidade	100
Certificado de análise (CofA) current certificate can be downloaded	
manufacturer/tradename	RTC TKN1000-100
concentração	in H ₂ O
application(s)	environmental
formato	matrix material
temperatura de armazenamento	2-8°C

DESCRIÇÃO

Descrição geral

This Certified Reference Material (CRM) is a high-quality wet chemistry standard, produced and certified following ISO 17034 and ISO/IEC 17025 double accreditation—the highest quality system for reference material producers. All information regarding the use of this CRM can be found on the certificate of analysis.

Aplicação

The Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) method is used to determine the sum of organic nitrogen, ammonia (NH₃) and ammonium (NH₄⁺) contents in the chemical analysis of soil, water and wastewater.

Características e benefícios

- Provided as 100-mL and 500-mL whole-volume samples
- Solvent/Matrix: DI Water
- Traceable to NIST standard reference materials (SRM's)

<https://www.sigmaaldrich.com/BR/pt/product/sial/tnk1000>

Lote: NE09807RA

Código:

Data Fabricação:

Data Validade:

CAS:

Formula Molecular: -

Peso Molecular: -

Características

Especificações

Resultados

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade
Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: P08351SO

CAS: 9001-75-6

Peso Molecular: -

PEPSINA SOL.LIMPEZA DE ELETRODO 250ML

Características	Especificações
SOLUÇÃO EM MEIO	AQUOSO
PEPSINA	PASSA NO TESTE
ASPECTO	LÍQUIDO AMARELADO À INCOLOR
DENSIDADE	Min. 0,999 - Máx. 1,027 g/cm ³

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: PE09923RA

CAS: 1787-61-7

Formula Molecular: $C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$

Peso Molecular: 461,38 g/mol

PRETO DE ERIOCROMO-T (CI.14645) PA ACS 25G

Características	Especificações
CLARIDADE DA SOLUCAO	PASSA NO TESTE
ADEQUACAO INDICADOR COMPLEXOMETRICO	PASSA NO TESTE
INDICE DE COR	14645

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: S09968RA

CAS: 63-74-1

Formula Molecular: $C_6H_8N_2O_2S$

Peso Molecular: 172,20 g/mol

SULFANILAMIDA PA 100G

Características		Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)		Min. 99 %
ASPECTO		PÓ BRANCO

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: SF09840RA

CAS: 7782-63-0

Formula Molecular: $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Peso Molecular: 278,01 g/mol

SULFATO DE FERRO II OSO 7H2O PA 500G

Características		Especificações	
TEOR (CONCENTRAÇÃO)		Min. 99 %	
ASPECTO (FORMA)		CRISTAIS	
ASPECTO (COR)		VERDE	
SOLUBILIDADE (5% EM AGUA)		LIMPIDA VERDE A LEVEMENTE AMARELADA	
PH (5% EM H2O)		Min. 3 - Máx. 5	
PERDA POR SECAGEM		Min. 40 - Máx. 50 %	
FERRO (Fe)		Min. 20 %	
CHUMBO (Pb)		Máx. 30 PPM	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Código: SM09199RA

CAS: 7783-35-9

Formula Molecular: HgSO_4

Peso Molecular: 296,65 g/mol

SULFATO DE MERCURIO II ICO PA ACS 100G

Características		Especificações	
TEOR (CONCENTRAÇÃO)		Min. 98 %	
RESIDUO APOS REDUÇÃO		Máx. 0,02 %	
CLORETO (Cl)		Máx. 0,003 %	
NITRATO (NO ₃)		PASSA NO TESTE	
FERRO (Fe)		Máx. 0,005 %	
MERCURIO MERCUROSO (Hg ⁺)		Máx. 0,15 %	
ASPECTO		PÓ BRANCO	
ODOR		INODORO	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: SS06348RA

CAS: 1313-82-2

Formula Molecular: Na_2S

Peso Molecular: 78,04 g/mol

SULFETO DE SODIO ANIDRO ESCAMAS PA 500G

Características	Especificações
TEOR (CONCENTRAÇÃO)	Min. 41 - Máx. 60 %
CARBONATO DE SODIO	Máx. 2 %
FERRO (Fe)	Máx. 150 mg/Kg
INSOLUVEIS EM H ₂ O	Máx. 0,05 %

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade
Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: SS09293RA

CAS: 7757-83-7

Formula Molecular: Na_2SO_3

Peso Molecular: 126,04 g/mol

SULFITO DE SODIO ANIDRO PA 500G

Características		Especificações	
TEOR (CONCENTRAÇÃO)		Min. 98	
ASPECTO (FORMA)		CRISTAIS FINOS	
ASPECTO (COR)		BRANCO	
SOLUBILIDADE (5% EM AGUA)		LÍQUIDO LÍMPIDO E INCOLOR	
FERRO (Fe)		Máx. 5 PPM	
METAIS PESADOS (Como Pb)		Máx. 10 PPM	
ACIDO LIVRE		PASSA NO TESTE	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade
Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: TE08155SO

CAS: 62-56-6

Formula Molecular: $\text{CH}_4\text{N}_2\text{S}$

Peso Molecular: 76,12 g/mol

TIOUREIA P/ ELETRODO 250ML

Características		Especificações	
ASPECTO		LÍQUIDO INCOLOR	
SOLUÇÃO EM MEIO		AQUOSO	
DENSIDADE		0,9915 - 1,0315 g/cm ³	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108

Codigo: TS06610RA

CAS: 1330-43-4

Formula Molecular: $B_4Na_2O_7$

Peso Molecular: 201,22 g/mol

TETRABORATO DE SODIO ANIDRO PA 500G

Características		Especificações	
TEOR (CONCENTRAÇÃO)		Min. 99 %	
CHUMBO (Pb)		Máx. 1 PPM	
FERRO (Fe)		Máx. 5 PPM	
CALCIO (Ca)		Máx. 10 PPM	
MAGNESIO (Mg)		Máx. 10 PPM	

Documento emitido eletronicamente sob a responsabilidade do Departamento de Controle de Qualidade

Aprovado por EDINILSON BARROS DE ALEXANDRIA - CRQIV 04414108