



La Plata, 5 de mayo de 2025.

Protocolo: F 9507-10 **Hoja:** 1 de 1
Empresa: COPESNA LTDA
Atención: -

Fecha ingreso: 23/04/25
Fecha extracción: -
Fecha ensayo: 23/04/25 - 05/05/25
Identificación: COPESNA LTDA - TANQUE PRINCIPAL
Caracterización: AGUA P/ CONSUMO
Observaciones: -

PARÁMETROS	RESULTADO	UNIDAD	LIMITE DETECCIÓN	LIMITE CUANTIFICACIÓN	MÉTODO
pH	7,9	U de pH	-	0,1	SM M 4500 H+ B Potenciometrico
Dureza Total	116	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2340 C - Titulometrico EDTA
Alcalinidad Total	634	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2320 B - Titulometrico
Sodio	418	mg/L	0,3	1	SM M 3500 Na D Fotometria de llama
Cloruros	140	mg/L	0,3	1	SM M 4500 Cl- B Titulometrico
Sulfatos	138	mg/L	0,3	1	SM M 4500 SO4-E Turbidimetrico
Nitratos	54,7	mg/L	0,2	0,5	SM M 4500 NO3- -E Espectrofotometria UV Vis
Nitritos	ND	mg/L	0,002	0,005	SM M 4500 NO2- -B Espectrofotometria UV Vis
Fluoruros	1,54	mg/L	0,01	0,03	SM M 4500 F- D Espectrofotometria UV Vis
Arsénico	0,1	mg/L	0,003	0,01	SM M 3500 As C - Espectrofotometria UV-Vis
Amonio	ND	mg/L	0,03	0,1	SM M 4500 NH3 C Espectrofotometria Uv-Vis
Solidos Totales secados a 103 -105°C	1261	mg/L	0,3	1	SM M 2540 B - Gravimetrico

ND: No detectado - DNC: Detectado no cuantificable - NC: No contiene

Laboratorio Habilitado OPDS - Reg. N° 017 Res. 640/02
Laboratorio Habilitado RELADA - Reg. N° 0032 Dec. 198/06 DI 2014-4901

Nota:
La muestra fue aportado por comitente
Los resultados corresponden a las muestras ensayadas
Este informe solo se puede reproducir en forma completa

Abner J. Pérez Córdoba
Lic. En Química
Mat. Prof. 10596

Original
 Reemplaza / Completa Protocolo



La Plata, 5 de mayo de 2025.

Protocolo: F 9507-11 **Hoja:** 1 de 1
Empresa: COPESNA LTDA
Atención: -

Fecha ingreso: 23/04/25
Fecha extracción: -
Fecha ensayo: 23/04/25 - 05/05/25
Identificación: COPESNA LTDA - TANQUE PROPASA
Caracterización: AGUA P/ CONSUMO
Observaciones: -

PARÁMETROS	RESULTADO	UNIDAD	LIMITE DETECCIÓN	LIMITE CUANTIFICACIÓN	MÉTODO
pH	8,1	U de pH	-	0,1	SM M 4500 H+ B Potenciometrico
Dureza Total	83	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2340 C - Titulometrico EDTA
Alcalinidad Total	587	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2320 B - Titulometrico
Sodio	332	mg/L	0,3	1	SM M 3500 Na D Fotometria de llama
Cloruros	77	mg/L	0,3	1	SM M 4500 Cl- B Titulometrico
Sulfatos	103	mg/L	0,3	1	SM M 4500 SO4-E Turbidimetrico
Nitratos	22,3	mg/L	0,2	0,5	SM M 4500 NO3- -E Espectrofotometria UV Vis
Nitritos	ND	mg/L	0,002	0,005	SM M 4500 NO2- -B Espectrofotometria UV Vis
Fluoruros	1,72	mg/L	0,01	0,03	SM M 4500 F- D Espectrofotometria UV Vis
Arsénico	0,09	mg/L	0,003	0,01	SM M 3500 As C - Espectrofotometria UV-Vis
Amonio	ND	mg/L	0,03	0,1	SM M 4500 NH3 C Espectrofotometria Uv-Vis
Solidos Totales secados a 103 -105°C	1005	mg/L	0,3	1	SM M 2540 B - Gravimetrico

ND: No detectado - DNC: Detectado no cuantificable - NC: No contiene

Laboratorio Habilitado OPDS - Reg. N° 017 Res. 640/02
Laboratorio Habilitado RELADA - Reg. N° 0032 Dec. 198/06 DI 2014-4901

Nota:
La muestra fue aportado por comitente
Los resultados corresponden a las muestras ensayadas
Este informe solo se puede reproducir en forma completa

Abner J. Pérez Córdoba
Lic. En Química
Mat. Prof. 10596

Original
 Reemplaza / Completa Protocolo



La Plata, 5 de mayo de 2025.

Protocolo: F 9507-12 **Hoja:** 1 de 1
Empresa: COPESNA LTDA
Atención: -

Fecha ingreso: 23/04/25
Fecha extracción: -
Fecha ensayo: 23/04/25 - 05/05/25
Identificación: COPESNA LTDA - J.J ALMEYRA TANQUE
Caracterización: AGUA P/ CONSUMO
Observaciones: -

PARÁMETROS	RESULTADO	UNIDAD	LIMITE DETECCIÓN	LIMITE CUANTIFICACIÓN	MÉTODO
pH	7,9	U de pH	-	0,1	SM M 4500 H+ B Potenciometrico
Dureza Total	159	mg de CaCO ₃ /L	0,3	1	SM M 2340 C - Titulometrico EDTA
Alcalinidad Total	600	mg de CaCO ₃ /L	0,3	1	SM M 2320 B - Titulometrico
Sodio	370	mg/L	0,3	1	SM M 3500 Na D Fotometria de llama
Cloruros	116	mg/L	0,3	1	SM M 4500 Cl- B Titulometrico
Sulfatos	156	mg/L	0,3	1	SM M 4500 SO ₄ -E Turbidimetrico
Nitratos	55,6	mg/L	0,2	0,5	SM M 4500 NO ₃ - E Espectrofotometria UV Vis
Nitritos	ND	mg/L	0,002	0,005	SM M 4500 NO ₂ - B Espectrofotometria UV Vis
Fluoruros	1,24	mg/L	0,01	0,03	SM M 4500 F- D Espectrofotometria UV Vis
Arsénico	0,06	mg/L	0,003	0,01	SM M 3500 As C - Espectrofotometria UV-Vis
Amonio	ND	mg/L	0,03	0,1	SM M 4500 NH ₃ C Espectrofotometria Uv-Vis
Solidos Totales secados a 103 -105°C	1153	mg/L	0,3	1	SM M 2540 B - Gravimetrico

ND: No detectado - DNC: Detectado no cuantificable - NC: No contiene

Laboratorio Habilitado OPDS - Reg. N° 017 Res. 640/02
Laboratorio Habilitado RELADA - Reg. N° 0032 Dec. 198/06 DI 2014-4901

Nota:
La muestra fue aportado por comitente
Los resultados corresponden a las muestras ensayadas
Este informe solo se puede reproducir en forma completa

Abner J. Pérez Córdoba
Lic. En Química
Mat. Prof. 10596

Original
 Reemplaza / Completa Protocolo



La Plata, 5 de mayo de 2025.

Protocolo: F 9507-13 **Hoja:** 1 de 1
Empresa: COPESNA LTDA
Atención: -

Fecha ingreso: 23/04/25
Fecha extracción: -
Fecha ensayo: 23/04/25 - 05/05/25
Identificación: COPESNA LTDA - LAS MARIANAS TANQUE
Caracterización: AGUA P/ CONSUMO
Observaciones: -

PARÁMETROS	RESULTADO	UNIDAD	LIMITE DETECCIÓN	LIMITE CUANTIFICACIÓN	MÉTODO
pH	7,8	U de pH	-	0,1	SM M 4500 H+ B Potenciometrico
Dureza Total	212	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2340 C - Titulometrico EDTA
Alcalinidad Total	491	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2320 B - Titulometrico
Sodio	332	mg/L	0,3	1	SM M 3500 Na D Fotometria de llama
Cloruros	191	mg/L	0,3	1	SM M 4500 Cl- B Titulometrico
Sulfatos	172	mg/L	0,3	1	SM M 4500 SO4-E Turbidimetrico
Nitratos	20,2	mg/L	0,2	0,5	SM M 4500 NO3- -E Espectrofotometria UV Vis
Nitritos	ND	mg/L	0,002	0,005	SM M 4500 NO2- -B Espectrofotometria UV Vis
Fluoruros	0,98	mg/L	0,01	0,03	SM M 4500 F- D Espectrofotometria UV Vis
Arsénico	0,04	mg/L	0,003	0,01	SM M 3500 As C - Espectrofotometria UV-Vis
Amonio	ND	mg/L	0,03	0,1	SM M 4500 NH3 C Espectrofotometria Uv-Vis
Solidos Totales secados a 103 -105°C	1175	mg/L	0,3	1	SM M 2540 B - Gravimetrico

ND: No detectado - DNC: Detectado no cuantificable - NC: No contiene

Laboratorio Habilitado OPDS - Reg. N° 017 Res. 640/02
Laboratorio Habilitado RELADA - Reg. N° 0032 Dec. 198/06 DI 2014-4901

Nota:
La muestra fue aportado por comitente
Los resultados corresponden a las muestras ensayadas
Este informe solo se puede reproducir en forma completa

Abner J. Pérez Córdoba
Lic. En Química
Mat. Prof. 10596

Original
 Reemplaza / Completa Protocolo



La Plata, 5 de mayo de 2025.

Protocolo: F 9507-14 **Hoja:** 1 de 1
Empresa: COPESNA LTDA
Atención: -

Fecha ingreso: 23/04/25
Fecha extracción: -
Fecha ensayo: 23/04/25 - 05/05/25
Identificación: COPESNA LTDA - V. MOLL TANQUE
Caracterización: AGUA P/ CONSUMO
Observaciones: -

PARÁMETROS	RESULTADO	UNIDAD	LIMITE DETECCIÓN	LIMITE CUANTIFICACIÓN	MÉTODO
pH	7,8	U de pH	-	0,1	SM M 4500 H+ B Potenciometrico
Dureza Total	196	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2340 C - Titulometrico EDTA
Alcalinidad Total	511	mg de CaCO3/L	0,3	1	SM M 2320 B - Titulometrico
Sodio	314	mg/L	0,3	1	SM M 3500 Na D Fotometria de llama
Cloruros	123	mg/L	0,3	1	SM M 4500 Cl- B Titulometrico
Sulfatos	190	mg/L	0,3	1	SM M 4500 SO4-E Turbidimetrico
Nitratos	9,9	mg/L	0,2	0,5	SM M 4500 NO3- -E Espectrofotometria UV Vis
Nitritos	ND	mg/L	0,002	0,005	SM M 4500 NO2- -B Espectrofotometria UV Vis
Fluoruros	1,22	mg/L	0,01	0,03	SM M 4500 F- D Espectrofotometria UV Vis
Arsénico	0,05	mg/L	0,003	0,01	SM M 3500 As C - Espectrofotometria UV-Vis
Amonio	DNC	mg/L	0,03	0,1	SM M 4500 NH3 C Espectrofotometria Uv-Vis
Solidos Totales secados a 103 -105°C	1088	mg/L	0,3	1	SM M 2540 B - Gravimetrico

ND: No detectado - DNC: Detectado no cuantificable - NC: No contiene

Laboratorio Habilitado OPDS - Reg. N° 017 Res. 640/02
Laboratorio Habilitado RELADA - Reg. N° 0032 Dec. 198/06 DI 2014-4901

Nota:
La muestra fue aportado por comitente
Los resultados corresponden a las muestras ensayadas
Este informe solo se puede reproducir en forma completa

Abner J. Pérez Córdoba
Lic. En Química
Mat. Prof. 10596

Original
 Reemplaza / Completa Protocolo