INFORME DE RESULTADOS

ÁREA DE ANÁLISIS DE SUELOS

WAGENINGEN International Soil-Analytical Exchange

Informe N°	21883-V1-2021	N° de Laboratorio	ASU-05363-2021

Información del Cliente

Remitente	**XIMTE INGENIERÍA Y CONSULTORIA AMBIENTAL SAS**	**Responsable**	**SRA. MARIAN VIANCHA RODRIGUEZ**
Propietario	**SRA. MARIAN VIANCHA RODRIGUEZ**	**email contacto**	**lina.garcia@ximteconsultores.com**
Fecha Ingreso	**16-06-2021**	**Fecha Emisión**	**01-07-2021**

Información de la Muestra enviada por el cliente

Cultivo / Variedad	**NO_ESPECIFICADO - NO ESPECIFICADO**		**Lote / Bloque**	**M02:BOSQUE EUCALIPTO**
Municipio/Departamento/Finca	**NOBSA - BOYACA**	**SIMAP NOBSA**	**N° Contrato**	**N.A.**
Información adicional	**1053586300M2**		**Condiciones recepcion**	**CONFORME**

ANÁLISIS CONVENCIONAL DE SUELO CAMPO*

Variable	Expresión /Sigla	Resultados	Unidades	Rango Medio		Extractante/Técnica/Referencia
pH	pH	4.87	pH_unit	N.R.	N.R.	Pasta de saturación / Conductimétrico / USDA Salinity Laboratory
Conductividad Eléctrica	CE	0.23	dS/m	N.R.	N.R.	Pasta de saturación / Conductimétrico / USDA Salinity Laboratory
Capacidad de Intercambio Catiónica Efectiva	CICE	3.72	meq/100g	N.R.	N.R.	Cálculo
Saturación de Humedad Media	N.A.	16.0	%	N.R.	N.R.	Pasta de saturación / Gravimétrico / USDA Salinity Laboratory
Carbono Orgánico Oxidable	COOx	1.15	%	N.R.	N.R.	Sln. Dicromato de Potasio / Colorimétrico / NTC 5403 Walkley-Black
Materia Orgánica	MO	1.98	%	N.R.	N.R.	Cálculo
Nitrógeno Total	N Total	0.096	%	N.R.	N.R.	Cálculo
Densidad Aparente	d.a.	1.47	g/cm3	N.R.	N.R.	Cálculo
Densidad Aparente	d.a	1.34	g/cm3	N.R.	N.R.	Gravimetría

Determinación de Textura

Arcilla	Tex.	30.0	%	Análisis directo / Método de Bouyoucos
Arena	Tex.	62.0	%	Análisis directo / Método de Bouyoucos
Limo	Tex.	8.00	%	Análisis directo / Método de Bouyoucos
Textura	Tex.	Franco Arcillo Arenoso	Adimensional	Análisis directo / Método de Bouyoucos

Variable	Expresión	Resultado (mg/kg)	Resultado (meq/100g)	Rango medio		Extractante / Técnica / Referencia
Potasio Intercambiable	K	46.8	0.120	N.R.	N.R.	Sln. Acetato de Amonio / EAA / NTC 5349-Método Interno
Calcio Intercambiable	Ca	421	2.10	N.R.	N.R.	Sln. Acetato de Amonio / ICP-OES / NTC 5349 - Método Interno
Magnesio Intercambiable	Mg	31.0	0.255	N.R.	N.R.	Sln. Acetato de Amonio / ICP-OES / NTC 5349 - Método Interno
Sodio Intercambiable	Na	23.0	0.100	N.R.	N.R.	Sln. Acetato de Amonio / ICP-OES / NTC 5349 - Método Interno
Acidez Intercambiable	Ac. Inter.	103	1.14	N.R.	N.R.	Sln. KCl 1N / Volumétrico / NTC 5263
Hierro	Fe	125	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno

Variable	Expresión	Resultado (mg/kg)	Resultado (meq/100g)	Rango medio		Extractante / Técnica / Referencia
Manganeso	Mn	3.02	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno
Cobre	Cu	0.200	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno
Zinc	Zn	1.46	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Ácida Mehlich I / ICP-OES / NTC 5526-Método Interno
Boro	B	0.536	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Fosfato Monobásico de Calcio / Colorimétrico / Método Interno
Fósforo	P	13.5	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Bray II / Colorimétrico / NTC 5350
Azufre	S	22.9	N.A.	N.R.	N.R.	Sln. Fosfato Monobásico de Calcio / Turbidimétrico / Método Interno

RELACIONES MATEMÁTICAS

Variable	Expresión	Resultado	Unidades	Extractante / Técnica / Referencia
Saturación de Magnesio	Sat. Mg	6.85	%	Cálculo
Saturación de Sodio	Sat. Na	2.69	%	Cálculo
Saturación de Aluminio	Sat. Al	30.6	%	Cálculo
Saturación de Potasio	Sat. K	3.23	%	Cálculo
Saturación de Calcio	Sat. Ca	56.5	%	Cálculo
Relación Calcio/Magnesio	Ca/Mg	8.24	Adimensional	Relación matemática
Relación Calcio/Potasio	Ca/K	17.5	Adimensional	Relación matemática
Relación Magnesio/Potasio	Mg/K	2.12	Adimensional	Relación matemática
Relación (Ca+Mg)/K	(Ca+Mg)/K	19.6	Adimensional	Relación matemática

Observaciones a los resultados:	Convenciones:
NINGUNO	N.R. No registra / N.A. No Aplica / Sln. Solución / N.S. No Suministrada / N.D.No Detectado / MVH Mineralización Vía Húmeda / M.I. Muestra Insuficiente EAA Espectroscopía de Absorción Atómica / EAA Espectroscopía de Emisión Atómica/ ICP-OES Espectroscopia de Emisión Óptica de plasma acoplado inductivamente

---- Fin del Reporte de Resultados Analíticos ----

Autorizado por:

Danny Rodriguez Lopez
Subgerente Técnico (E) - Químico - PQ 4261

Revisado por:

Adriana Navarro
Coordinador de Area-Lic. en Química-

---- Fin del Informe ----

Notas:
1. El presente informe registra fielmente los resultados de las variables solicitadas por el cliente y corresponden exclusivamente a la muestra enviada y analizada en las fechas indicadas.
2. El informe solo tiene validez si está firmado por el personal autorizado por AGRILAB LABORATORIOS S.A.S.
3. La información contenida en este informe es de carácter confidencial, por lo cual su reproducción total o parcial, sólo podrá ser hecha con autorización expresa de AGRILAB LABORATORIOS SAS o por el cliente propietario del mismo.
4. La fecha de ejecución de los ensayos, corresponde al periodo comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de emisión del presente informe de resultados.
5. AGRILAB LABORATORIOS S.A.S. no presta los servicios de muestreo en campo, por lo tanto la idoneidad y representatividad de la muestra analizada y por ende de sus resultados, es responsabilidad del remitente de la misma.
6. En el caso de análisis subcontratados, AGRILAB LABORATORIOS S.A.S. es responsable frente al cliente del trabajo realizado por el subcontratista, siempre y cuando este halla sido aprobado y contratado por el laboratorio y aceptado por el cliente.
7. La verificación de resultados mediante ensayos de laboratorio, se realizará máximo 15 días hábiles luego de emitido el presente informe de resultados, siempre y cuando las condiciones de estabilidad del analito en la muestra permitan su reproducibilidad.
8. Los valores de los Niveles Medios corresponden a los reportados en las siguientes referencias: "Fertilización de cultivos en clima frío (1998), Fertilización de cultivos en clima medio (1995) y Fertilización de cultivos en clima cálido, editados por Guerrero R. y publicados por Monómeros Colombo Venezolanos S.A." Su interpretación y aplicación es responsabilidad del profesional de campo responsable de la muestra.
9. En Agrilab estamos interesados en la satisfación de nuestros clientes. Para conocer sus Peticiones, Quejas, Reclamos o Sugerencias (PQRS) sobre los resultados emitidos y/o los servicios prestados, hemos dispuesto el siguiente correo electrónico: servicioalcliente@agrilab.com.co, por favor comuníquese con nosotros a través de este medio y con gusto le brindaremos una respuesta clara y oportuna a su solicitud.