

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Nombre del Solicitante: Fructeris S.A Ex Insuelos

Teléfono: 26008187 099 892329

Fecha de emisión: 16/12/2019

Dirección: AV. Italia 5615

Ciudad: (Montevideo)

Página 1 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-1**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M1-P2 0.5m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	5.7	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	51	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	19	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.1	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 2 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-2**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M1-P5 0.5m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	5.4	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	51	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	26	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.2	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 3 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-3**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M1-P13 0.5m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	6.7	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	89	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	16	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.6	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 4 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-4**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M1-P18 0.5m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	6.5	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	87	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	23	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.3	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 5 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-5**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M2-P1 1m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	6.7	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	81	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	11	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.5	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 6 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-6**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M2-P6 1m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	6.9	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	138	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	47	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	2.4	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 7 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-7**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M2-P8 1m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	7.4	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	96	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	29	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	1.1	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 8 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-8**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M2-P10 1m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	8.3	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	102	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	22	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.3	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 9 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-9**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M2-P11 1m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	7.1	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	63	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	8.4	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.4	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 10 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-10**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M2-P12 1m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica
B

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	7.1	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	75	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	24	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	1.3	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 11 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-11**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M2-P15 1m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	6.9	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	69	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	38	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	1.1	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 12 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-12**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M3-P3 2m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	5.7	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	54	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	6.3	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.3	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 13 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-13**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

UTE C. Wilson M3-P7 2m

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	6.1	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	61	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	40	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.6	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 14 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-14**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M3-P9 2m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	6.5	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	55	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	7.2	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.3	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

A la atención de: Leonardo Abreu

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

Fecha de emisión: 16/12/2019

Página 15 de 16

CÓDIGO INTERNO: **56292-15**

Fecha recepción de la muestra: 26/11/2019

Fecha de Muestreo: / /

Identificación:

Muestreo realizado por: Fructeris S.A Ex Insuelos

UTE C. Wilson M3-P16 2m

Condición de recepción de la muestra: Bolsa plástica

Fechas de realización de los ensayos: Entre el día 27/11/2019 Y el 14/12/2019

Identificación de muestra por: Cliente

Lugar de muestreo:

Detalle significativo del muestreo:

Traslado al Laboratorio realizado por: Cliente

Parámetro	Resultado	Unidades	Técnica de Referencia	LD	LC	Valor según Decreto
pH (*)	7.6	upH	EPA 9045 D	----	----	
Sulfato (*)	62	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Cloruros (*)	11	mg/Kg	Basado en UNE-EN ISO 10304-1	----	----	
Sulfuros (*)	<2	mg/Kg	KIT HACH	----	2.0	
Sales Solubles (*)	0.6	%	NLT-114/99	----	----	
Cromatografía Aniones (*)	ok	----	UNE-EN ISO 10304-1			

Laboratorio Ecotech S.R.L.

INFORME DE ENSAYO Nro: 56292

(*) Método fuera del alcance de la Norma UNIT-ISO/IEC 17025:2017

2. Apartamiento de los métodos : No existió apartamiento en la aplicación de los métodos informados.

3. Comentarios : ----

4. Referencia a normas :
- SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. Edición 22
 - EPA: United States Environmental Protection Agency
 - ASTM Book of Standards
 - HRMPA-Handbook of Reference Methods for Plant Analysis-Soil and Plant Analysis Council-CRC-EEUU
 - AOAC Official Methods of Analysis of AOAC International, 20th Edition (2016)
 - UNIT Instituto Uruguayo de Normas Técnicas
 - HTP-TNRC Texas Natural Resource Conservation Commission (TNRCC) Total
 - ISO-International Organization for standardization
 - UNE-Normas Técnicas Españolas
 - EN- Normas Técnicas Europeas
 - Petroleum Hydrocarbons .Rev 03.June 1,2001.

- LD Límite de detección - LC Límite de cuantificación

- Los datos originales controlados, así como las fechas de realización de los ensayos quedan registrados en las planillas de seguimiento de ensayo del laboratorio con el mismo número que el del informe de ensayo.
- Si la responsabilidad de muestreo corresponde a ECOTECH, el procedimiento de muestreo corresponde al descrito en el instructivo interno vigente correspondiente
- Los resultados del ensayo se refieren únicamente a las muestras ensayadas.
- El presente informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin la autorización expresa de ECOTECH.

por ECOTECH
IQ Gualberto Trelles
Director