

**ANEXO TÉCNICO
ACREDITACIÓN Nº 430/LE930**

**Entidad: SERVICIO REGIONAL DE INVESTIGACION Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO DEL
PRINCIPADO DE ASTURIAS (SERIDA)**

Dirección: Carretera de Oviedo, s/n; 33300 Villaviciosa (Asturias)

Norma de referencia: UNE-EN ISO/IEC 17025: 2005

Título: Ensayos de productos agroalimentarios

Categoría 0 (Ensayos en el laboratorio permanente)

LABORATORIO DE NUTRICIÓN ANIMAL

Análisis mediante métodos basados en técnicas de gravimétricas y volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos y sus materias primas	Humedad por termogravimetría	Procedimiento interno PNTNA-G-025
	Cenizas brutas por termogravimetría	
	Nitrógeno/proteína bruta por volumetría (método Kjeldahl)	Procedimiento interno PNTNA-G-012
	Grasa bruta por gravimetría (método Soxhlet)	Procedimiento interno PNTNA-G-006
	Fibra bruta por gravimetría	Procedimiento interno PNTNA-G-019
	Fibra neutro detergente por gravimetría	Procedimiento interno PNTNA-G-020
	Fibra ácido detergente por gravimetría	Procedimiento interno PNTNA-G-021

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos y sus materias primas	Almidón por método electroquímico	Procedimiento interno PNTNA-G-015
	Nitrógeno/proteína bruta por combustión y detector de conductividad (Método Dumas)	Procedimiento interno PNTNA-G-010
Forrajes verdes y conservados	pH por potenciometría (3 - 8,5 unidades de pH)	Procedimiento interno PNTNA-G-008

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopia molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Piensos y sus materias primas	Fósforo por espectrofotometría UV-VIS ($\geq 0,1\%$)	Procedimiento interno PNTNA-I-002
	Parámetros nutritivos por espectroscopia infrarroja Piensos, materias primas y mezclas: <i>Materia seca residual</i> <i>Cenizas</i> <i>Proteína bruta</i> <i>Grasa bruta</i> <i>Fibra bruta</i> <i>Almidón</i> Forrajes verdes y conservados: <i>Materia seca residual</i> <i>Cenizas</i> <i>Proteína bruta</i> <i>Fibra neutro detergente</i> <i>Fibra ácido detergente</i> <i>Fibra bruta</i> <i>Almidón</i>	Procedimiento interno PNTNA-NIR-001

LABORATORIO DE SIDRAS Y DERIVADOS

Análisis físico-químicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sidra Vino Mosto	Masa volúmica y densidad relativa a 20 °C por densimetría electrónica	Procedimiento interno PNT-E-01
Sidra Vino	Grado alcohólico por densimetría electrónica	Procedimiento interno PNT-E-03
	Medida de la sobrepresión en botella por método manométrico	Procedimiento interno PNT-E-011
Bebidas espirituosas	Grado alcohólico por densimetría electrónica	Procedimiento interno PNT-E-08

Análisis mediante métodos basados en técnicas electroanalíticas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sidra Vino Mosto	pH por potenciometría (2,00 - 5,00 unidades de pH)	Procedimiento interno PNT-E-02

Análisis mediante métodos basados en técnicas volumétricas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sidra Vino Mosto	Acidez total a pH = 7,00 y pH = 8,20 por volumetría	Procedimientos internos PNT-E-04 PNT-E-05
Sidra Vino	Acidez volátil por volumetría	Procedimiento interno PNT-E-06
Sidra	Dióxido de azufre total por volumetría (método de Ripper) (≥ 10 mg/l)	Procedimiento interno PNT-E-09
Vino	Dióxido de azufre total por volumetría (método de Paul) (≥ 10 mg/l)	Procedimiento interno PNT-E-07
Vinagres	Acidez total por volumetría	Procedimiento interno PNT-E-13

Análisis mediante métodos basados en técnicas cromatográficas

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sidra Vino Mosto	Azúcares por cromatografía líquida con detector de índice de refracción (CL-RID) <i>Sacarosa</i> ($\geq 1,0$ g/l) <i>Glucosa</i> ($\geq 1,0$ g/l) <i>Fructosa</i> ($\geq 1,0$ g/l)	Procedimiento interno PNT-E-17
	Polialcoholes por cromatografía líquida con detector de índice de refracción (CL-RID) <i>1,3-propanodiol</i> ($\geq 0,2$ g/l) <i>Glicerina:</i> ($\geq 0,3$ g/l) <i>Sorbitol</i> ($\geq 0,5$ g/l)	Procedimiento interno PNT-E-17

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sidra Vino Mosto (continuación)	Ácidos orgánicos por cromatografía líquida con detector de diodo array (CL/DAD) <i>Ácido málico</i> ($\geq 0,3$ g/l) <i>Ácido láctico</i> ($\geq 0,4$ g/l) <i>Ácido acético</i> ($\geq 0,2$ g/l) <i>Ácido ascórbico</i> (≥ 25 mg/l)	Procedimiento interno PNT-E-18
Sidra Vino	Componentes volátiles por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID) <i>Acetato de etilo</i> (≥ 15 mg/l) <i>Metanol</i> (≥ 15 mg/l) <i>2-butanol</i> (≥ 5 mg/l) <i>1-propanol</i> (≥ 5 mg/l) <i>Isobutanol</i> (≥ 10 mg/l) <i>Alcohol alílico</i> (≥ 4 mg/l) <i>1-butanol</i> (≥ 3 mg/l) <i>Alcoholes amílicos</i> (≥ 15 mg/l) <i>Acetoína</i> (≥ 6 mg/l) <i>2-feniletanol</i> (≥ 15 mg/l)	Procedimiento interno PNT-E-19
	Acetaldehído y metanol por cromatografía de gases con detector de ionización de llama (CG-FID) <i>Acetaldehído</i> (≥ 5 mg/l) <i>Metanol</i> (≥ 15 mg/l)	Procedimiento interno PNT-E-14
Vinagres Sidra desalcoholizada	Alcohol etílico residual por cromatografía líquida con detector de índice de refracción (CL/IRD)	Procedimiento interno PNT-E-15

Análisis mediante métodos basados en técnicas de espectroscopia molecular

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Sidra Vino	Grado alcohólico por espectroscopia infrarroja (NIR)	Procedimiento interno PNT-E-22