

INTI-Lácteos División Rafaela

SICECAL

SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN

MATERIALES DE REFERENCIA

**EN LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS PARA
CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN:**

[Más detalles](#)

[CALENDARIO](#)

[CONTACTO](#)

MATERIALES DE REFERENCIA y SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN

Introducción

Objetivos

Qué es el Sistema Centralizado de Calibración?

**Listado de productos lácteos en los que se
desarrollan muestras estándares .Frecuencias**

Homogeneidad , Uniformidad y Trazabilidad

Certificación

ISO 34

CONTACTO

PLANILLAS DE SOLICITUD

VOLVER

MATERIALES DE REFERENCIA y SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN

INTI Lácteos División Rafaela



[Volver a índice](#)

INTRODUCCIÓN

En el marco de gestión y gerenciamiento para garantizar la calidad en el que están incluida la gran mayoría de las empresas del sector lácteo, es necesario el control de los procesos y la verificación de los productos.

Para ambas operaciones se hace uso de equipamiento de inspección, medición y ensayo cada vez más completo y difundido: contadores de células somáticas, de mesófilos, crióscopos, equipos infrarrojos para el análisis composicional de casi todos los productos lácteos.

continuar

MATERIALES DE REFERENCIA y SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN

INTI Lácteos División Rafaela



INTRODUCCIÓN

Tal como lo recomienda toda la normativa sobre gestión de la calidad, el instrumental de inspección, medición y ensayo debe ser confirmado metrológicamente (calibrado y controlado) a intervalos regulares contra equipos o **patrones trazables a patrones nacionales o internacionales con incertidumbre determinada.**

[Volver a índice](#)

continuar

MATERIALES DE REFERENCIA y SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN

CRONOGRAMA 2005 MATERIALES DE REFERENCIA

Material de Referencia:

LECHE FLUÍDA ENTERA y CÉLULAS SOMÁTICAS

q5 MUESTRAS :5 de Enero
q11 MUESTRAS: 2 de Febrero
q5 MUESTRAS: 2 de Marzo
q11 MUESTRAS: 6 de Abril
q5 MUESTRAS : 4 de Mayo
q11 MUESTRAS: 1 de Junio
q5 MUESTRAS: 6 de Julio
q11 MUESTRAS: 3 de Agosto
q5 MUESTRAS : 7 de Septiembre
q11 MUESTRAS: 5 de Octubre
q5 MUESTRAS: 2 de Noviembre
q11 MUESTRAS: 7 de Diciembre

Material de Referencia:

LECHE FLUÍDA DESCREMADA
q5 MUESTRAS: 10 de Febrero
q11 MUESTRAS: 24 de Marzo
q5 MUESTRAS: 4 de Mayo
q11 MUESTRAS: 16 de Junio
q5 MUESTRAS: 3 de Agosto
q11 MUESTRAS: 15 de Septiembre
q5 MUESTRAS: 2 de Noviembre
q11 MUESTRAS: 22 de Diciembre

[Volver a índice](#)

Material de Referencia:

SUERO DE QUESERÍA

q11 MUESTRAS: 2 de Febrero
q5 MUESTRAS: 16 de Marzo
q11 MUESTRAS: 21 de Abril
q5 MUESTRAS: 1 de Junio
q11 MUESTRAS: 21 de Julio
q5 MUESTRAS: 7 de Septiembre
q11 MUESTRAS: 20 de Octubre
q5 MUESTRAS: 7 de Diciembre

Material de Referencia: LECHE UAT

q5 MUESTRAS: 17 de Febrero
q11 MUESTRAS: 23 de Junio
q5 MUESTRAS: 22 de Septiembre
q11 MUESTRAS: 2 de Diciembre

MATERIAL DE REFERENCIA:

LECHE EN POLVO ENTERA

q 11 MUESTRAS: 21 de Enero
q4 MUESTRAS: 10 de Marzo
q4 MUESTRAS: 19 de Mayo
Q11 MUESTRAS: 18 de Agosto
q4 MUESTRAS: 5 de Octubre
q4 MUESTRAS: 2 de Diciembre

MATERIAL DE REFERENCIA:

LECHE EN POLVO DESCREMADA

q 11 MUESTRAS: 21 de Enero
q4 MUESTRAS: 10 de Marzo
q4 MUESTRAS: 19 de Mayo
Q11 MUESTRAS: 18 de Agosto
q4 MUESTRAS: 5 de Octubre
q4 MUESTRAS: 2 de Diciembre

LISTADO DE PRODUCTOS

PLANILLAS DE SOLICITUD

OBJETIVOS Y VENTAJAS :

Poner a disposición de los laboratorios lácteos un sistema simple y práctico que les permite tener **confirmados metrológicamente** sus equipos de medición

Poner a disposición de los laboratorios lácteos un sistema simple y práctico de **control de técnicas** con costos bajos

Uniformidad en la expresión de resultados

Calibración cubriendo los rangos requeridos

Actualización de los métodos al actualizarse la metodología de referencia

Trazabilidad a través del INTI Lácteos Div.Rafaela con laboratorios internacionales (CECALAIT,FAPAS, QM).

[Volver a índice](#)

MATERIALES DE REFERENCIA y SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN

INTI Lácteos División Rafaela



[Volver a índice](#)

INTRODUCCIÓN

INTI Lácteos percibió la necesidad del sector y decidió proveer **muestras patrones** (material de referencia) para la calibración y control de los aparatos usados en las industrias y laboratorios lácteos. Este servicio comenzó a desarrollarse hace **más de diez años**, surgiendo así **un sistema único de preparación, análisis y envío de soluciones y muestras estándares de leche para calibración o control de equipos :**

Sistema Centralizado de Calibración.

continuar

SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN (SICECAL)

***Es un sistema único de
preparación, análisis y envío
mensual de soluciones y muestras
patrones o estándares de leche para
calibración o control de equipos***

Surgió a partir de la percepción por parte del INTI Lácteos Div.Rafaela, de la necesidad del sector lácteo argentino de Materiales de Referencia en su matriz específica.

Volver a [índice](#)

[**LISTADO** DE PRODUCTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA](#)

Las muestras patrones desarrolladas, tendrán carácter de Material de Referencia con trazabilidad al SI (Sistema Internacional) a través de la certificación según la Guía ISO 34 por parte de la Gerencia de Calidad de INTI.

Esta posibilidad es la que se está actualmente trabajando en conjunto entre INTI Lácteos División Rafaela y el Sector de Metrología Química de INTI

características de los materiales y su preparación

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y SU PREPARACIÓN :

El material de referencia es producido según los requisitos de las **guías ISO 31 a 35** y puede ser usado para evaluar métodos analíticos o instrumentales usados para la determinación de macro componentes en dicha matriz.

- ❖ INFORME O PROTOCOLO
- ❖ INCORPORACIÓN AL SISTEMA
- ❖ CONTACTO

Homogeneidad y Estabilidad:

los estudios se realizan de acuerdo a los de requisitos estadísticos descritos en la guía ISO 35 y el documento: "Statistical Aspects of the Certification of Chemical Batch SRMs" del NIST.

Trazabilidad:

es asegurada a través del cumplimiento de las directivas de las guías ISO 34 , ILAC G-12 y el Documento de Trazabilidad EURACHEM 2003.

Certificado o Protocolo del Material:

Acompaña a cada material entregado
y cumple los requisitos de
información que indica la guía ISO 31.

metodología de referencia

características de los materiales y su preparación

SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN (SICECAL)

El Sistema funciona centralizado en los Laboratorios del INTI Lácteos División Rafaela donde se realizan las operaciones de **preparación, análisis y envío.**

características de los materiales y su preparación

[Volver índice](#)

[LISTADO DE PRODUCTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA](#)

SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN (SICECAL)

La preparación de las muestras se efectúa de modo de lograr rango en cada componente.

Para el análisis de la composición se emplea la **metodología (acreditada por OAA) de referencia** a nivel internacional (Federación Internacional de Lechería: FIL-IDF y de la Asociación de Química Analítica: AOAC).

La composición está informada con la incertidumbre correspondiente.

SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN (SICECAL)

Existe un calendario o cronograma de envíos que se hace llegar al comienzo de cada año a los participantes.

Cada solicitante puede optar por una asociación anual a través de las PLANILLAS DE SOLICITUD asegurándose así la recepción de las muestras en las fechas predeterminadas.

[Volver a índice](#)

[LISTADO DE PRODUCTOS QUE INTEGRAN EL SISTEMA](#)

SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN (SICECAL)

El grupo de muestras se envía en las **condiciones necesarias** para mantener sus características metrológicas acompañadas del informe correspondiente.

MATERIALES DE REFERENCIA y SISTEMA CENTRALIZADO DE CALIBRACIÓN

PRODUCIDOS EN LA PRINCIPAL CUENCA LÁCTEA DE
SUDAMÉRICA



[Volver a índice](#)

**MATRICES SOBRE LAS QUE SE DESARROLLAN MUESTRAS ESTÁNDARES
O MATERIALES DE REFERENCIA**

- ♦ LECHE FLUÍDA ENTERA
- ♦ LECHE EN POLVO ENTERA
- ♦ LECHE UAT
- ♦ CREMA DE LECHE
- ♦ LECHE FLUÍDA DESCREMADA
- ♦ SUERO DE QUESERÍA
- ♦ LECHE EN POLVO DESCREMADA
- ♦ CONCENTRADO DE SUERO
- ♦ RECUENTO DE CÉLULAS SOMÁTICAS
- ♦ OTROS

LECHE FLUÍDA DESCREMADA

CANTIDAD DE MUESTRAS POR PACK : 5 (cinco) u 11 (once)

FRECUENCIA DE ENTREGA a necesidad del solicitante.

Si se incorpora al Sistema Centralizado de Calibración se puede optar por dos modalidades:

Envío de 11 muestras cada tres meses para calibración y 5 muestras en el mes y medio intermedio para control

Envío de 11 muestras solamente cada tres meses para calibración

METODOLOGIA

Las muestras se preparan abarcando un rango de concentración de materia grasa , proteínas y lactosa y se conservan con dicromato de potasio

COMPOSICIÓN INFORMADA: Materia Grasa, Proteínas, Lactosa, Cenizas y Sólidos Totales

La composición se determina aplicando la metodología validada internacionalmente (Normas o Bolletines FIL-IDF ,A.O.A.C); **Densidad** : Norma IRAM 14066 - 1985

- **Cálculo de Incertidumbre** : N.I.S. 3003 -

RANGOS: Materia Grasa: de 0,1 a 1,5 %p/v
Proteínas: de 2,9 a 3,6 %p/v

[Volver a índice](#)

[VOLVER A LISTADO DE PRODUCTOS](#)

SUERO DE QUESERÍA

CANTIDAD DE MUESTRAS POR PACK : 5 (cinco) u 11 (once)

FRECUENCIA DE ENTREGA a necesidad del solicitante.

Si se incorpora al Sistema Centralizado de Calibración se puede optar por dos modalidades:

.Envío de 11 muestras cada tres meses para calibración y 5 muestras en el mes y medio intermedio para control

.Envío de 11 muestras solamente cada tres meses para calibración

METODOLOGIA

Las muestras se preparan abarcando un rango de concentración de materia grasa , proteínas y lactosa y se conservan con dicromato de potasio

COMPOSICIÓN INFORMADA: Materia Grasa,Proteínas.Lactosa,Cenizas y Sólidos Totales

La composición se determina aplicando la metodología validada internacionalmente (Normas o Bolletines FIL-IDF ,A.O.A.C); **Densidad** : Norma IRAM 14066 - 1985

- **Cálculo de Incertidumbre** : N.I.S. 3003 -

RANGOS: Materia Grasa: de 0,1 a 0,9 %p/v
Proteínas: de 0,4 a 1,0 %p/v

Volver a índice

VOLVER A LISTADO DE PRODUCTOS

LECHE UAT

CANTIDAD DE MUESTRAS POR PACK : 5 (cinco) o 15 (quince)

FRECUENCIA DE ENTREGA a necesidad del solicitante.

Si se incorpora al Sistema Centralizado de Calibración se puede optar por dos modalidades:
Envío de 15 muestras cada seis meses para calibración y 5 muestras a los tres meses para control

Envío de 15 muestras cada seis meses solamente, para calibración

METODOLOGIA

Las muestras se preparan abarcando un rango de concentración de materia grasa , proteínas y lactosa y se conservan con dicromato de potasio

COMPOSICIÓN INFORMADA: Materia Grasa, Proteínas, Lactosa, Cenizas y Humedad

La composición se determina aplicando la metodología validada internacionalmente (Normas o Bolletines FIL-IDF ,A.O.A.C); **Densidad** : Norma IRAM 14066 - 1985

- **Cálculo de Incertidumbre** : N.I.S. 3003 -

RANGOS: Materia Grasa: de 1,4 a 3,3 %p/v
Proteínas: de 2,9 a 3,5 %p/v

Volver a índice

VOLVER A LISTADO DE PRODUCTOS

Comuníquese con nosotros a:

(0054) 3492-440607 int 33:

Laboratorio de Materiales de Referencia

mfabro@inti.gov.ar

hmilanes@inti.gov.ar

PLANILLAS DE SOLICITUD

Volver a índice

VOLVER A LISTADO DE PRODUCTOS

