

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



TESIS

VALIDACION DE TECNICAS ANALITICAS POR CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA RESOLUCION PARA LA IDENTIFICACION Y CUANTIFICACION SIMULTANEA DE NICOTINAMIDA, PIRIDOXINA CLORHIDRATO, TIAMINA CLORHIDRATO, RIBOFLAVINA Y D-PANTENOL EN UN JARABE MULTIVITAMINICO

PRESENTADO POR:

Br. KEPLER FUENTES GODOY

Br. PAMELA MENDOZA CACERES

**PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

ASESORA:

Dra. CARLA DEL CARPIO JIMENEZ

CUSCO – PERÚ

2025



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor DRA CARLA DEL CARPIO JIMENEZ
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: VALIDACION DE TECNICAS ANALITICAS POR
CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA RESOLUCION PARA LA IDENTIFICACION
Y CUANTIFICACION SIMULTANEA DE NICOTINAMIDA, PIRIDOXINA CLORHIDRATO,
TIAMINA CLORHIDRATO, RIBOFLAVINA Y D- PANTENOL EN UN JARABE MULTIVITAMINICO

Presentado por: FUENTES GODOY KEPLER DNI N° 47671185 ;
presentado por: MENDOZA CALDERES PAMELA DNI N°: 47749686
Para optar el título Profesional/Grado Académico de
QUIMICO FARMACEUTICO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 1 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 7 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	☒
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	☐
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	☐

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 19 de enero de 2026

Firma

Post firma Carla del Carpio Jimenez

Nro. de DNI 23945000

ORCID del Asesor 0000-0001-7487-354X

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:546297878

KEPLER FUENTES GODOY

VALIDACIÓN DE TÉCNICAS ANALÍTICAS POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA RESOLUCIÓN PARA LA ...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:546297878

297 páginas

Fecha de entrega

14 ene 2026, 7:58 p.m. GMT-5

73.652 palabras

386.171 caracteres

Fecha de descarga

14 ene 2026, 8:18 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

VALIDACIÓN DE TÉCNICAS ANALÍTICAS POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA RESOLUCIÓN PA....pdf

Tamaño del archivo

2.1 MB


Carlos del Corral Jimenez

7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 20 palabras)

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.


Carla del Campo Semery

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue validar las dos técnicas analíticas desarrolladas por Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC), para la identificación y cuantificación de los principios activos: Nicotinamida, Piridoxina clorhidrato, Tiamina clorhidrato y Riboflavina del mismo modo para D-pantenol en un jarabe multivitamínico, además de desarrollar protocolos de validación para dos técnicas analíticas. Para la validación de las técnicas analíticas de Nicotinamida, Piridoxina clorhidrato, Tiamina clorhidrato y Riboflavina se empleó el sistema cromatográfico, fase móvil gradiente, longitud de onda 280nm y columna EXTEND SB C18-150 mmx4.5x5 μ m, y para D-pantenol se empleó el sistema cromatográfico, fase móvil isocrática, longitud de onda 210nm y columna C18-ECLIPSE XDB 150 mm x 4.6 x 5 μ m. Las técnicas analíticas cumplieron con los parámetros de validación establecidos. Los resultados evidenciaron que el método cumple con aptitud del sistema, platos teóricos mayor a 1000 y una desviación estándar relativa DSR del tiempo de retención menor 1%, selectivo no hay interferencias cromatográficas, linealidad se cumplió la prueba de T ($T_{exp} > T_{tabla 2.160}$), coeficiente de correlación ≥ 0.999 , es preciso con el coeficiente de variación (CV) menor a 2.0 %, es exacto por el porcentaje de recuperación de cada activo, Por lo expuesto, se concluye que las técnicas analíticas se validaron por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC), para la identificación y cuantificación de los principios activos: Nicotinamida, Piridoxina clorhidrato, Tiamina clorhidrato y Riboflavina y para principio activo de d-pantenol en un jarabe multivitamínico.

Palabras clave: Técnica analítica, Cromatografía, Vitaminas, Validación.