

ANEXO 1

INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO

DE LA CÁSCARA DE NARANJA



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
 CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
 Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
 Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
 Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
 Laboratorio Oficial del "SENASAG"

CEANID- FOR-43
 Versión 01



INFORME DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Daniel Gualberto Benitez Vega		
Solicitante:	Daniel Gualberto Benitez Vega		
Dirección:	Calle Narciso Campero 1er Pasaje s/n - B. Luis de Fuentes		
Teléfono/Fax:	Correo-e	Código	AL 188/16

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Descripción de la muestra:	Cáscara de naranja		
Fecha y hora de muestreo:	2016-06-22		
Procedencia:	Tarija - Cercado - Tarija - Bolivia		
Lugar de muestreo:	Lugar de elaboración		
Responsable de muestreo:	Daniel Gualberto Benitez Vega		
Código de la muestra:	188 FQ 322	Fecha de recepción de la muestra:	2016-06-22
Cantidad recibida:	500 gr	Fecha de análisis de la muestra:	Del 2016-06-22 al 2016-07-05

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO
Azucares totales	Volumetría	%	8,92
Cenizas	NB 39034:10	%	1,25
Fibra	Gravimetría	%	4,48
Materia Grasa	NB 313019:06	%	0,50
Humedad	NB 313010:05	%	70,87
Hidratos de carbono	Cálculo	%	21,89
Proteína total (Nx6,25)	NB/ISO 8968-1:08	%	1,01

NB: Norma Boliviana % - Porcentaje (m/m)

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 05 de julio de 2016

Ing. Adalid Aceituno Cáceres
 JEFE DEL CEANID



cc/Arch.

ANEXO 2

INFORME DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO

DEL ACEITE ESENCIAL DE CÁSCARA DE

NARANJA



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
CENTRO DE ANALISIS, INVESTIGACION Y DESARROLLO "CEANID"
Laboratorio Oficial del Ministerio de Salud y Deportes
Red de Laboratorios Oficiales de Análisis de Alimentos
Red Nacional de Laboratorios de Micronutrientes
Laboratorio Oficial del "SENASAG"



INFORME DE ANÁLISIS DE LABORATORIO

I. INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

Cliente:	Daniel Gualberto Benitez Vega			
Solicitante:	Daniel Gualberto Benitez Vega			
Dirección:	Calle Narciso Campero 1er Pasaje s/n - B. Luis de Fuentes			
Teléfono/Fax:		Correo-e	Código	AL 188/16

II. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

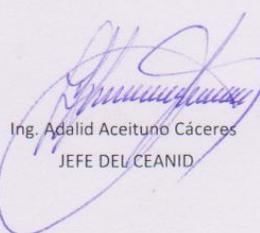
Descripción de la muestra:	Aceite esencial de cáscara de naranja		
Fecha y hora de muestreo:	2016-06-15		
Procedencia:	Tarija - Cercado - Tarija - Bolivia		
Lugar de muestreo:	Lugar de elaboración		
Responsable de muestreo:	Daniel Gualberto Benitez Vega		
Código de la muestra:	188 FQ 323	Fecha de recepción de la muestra:	2016-06-22
Cantidad recibida:	50 ml	Fecha de análisis de la muestra:	Del 2016-06-22 al 2016-07-05

III. RESULTADOS

PARÁMETRO	TECNICA y/o MÉTODO DE ENSAYO	UNIDAD	RESULTADO
Densidad Relativa (20°C)	NB 34021:07		0,8469
Indice de Refracción (20°C)	NB 34003:06		1,4748
pH	SM 4500-H-B		4,75
NB: Norma Boliviana % - Porcentaje			

- 1) Los resultados reportados se remiten a la muestra ensayada en el Laboratorio
- 2) El presente informe solo puede ser reproducido en forma parcial y/o total, con la autorización del CEANID
- 3) Los datos de la muestra y el muestreo, fueron suministrados por el cliente

Tarija, 05 de julio de 2016


Ing. Adalid Aceituno Cáceres
JEFE DEL CEANID



cc/Arch.

ANEXO 3

INFORME DE ANÁLISIS DE GC-MS

COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ACEITE

ESENCIAL DE LA CÁSCARA DE NARANJA

INFORME DE ANÁLISIS DE INVESTIGACION

CODIGO MUESTRA:	CIQ-A-06-003-I
Datos del solicitante	
Nombre del Solicitante	Daniel Gualberto Benitez Vega
Empresa	UAJMS
Dirección
Departamento	Tarija
Datos de la Muestra	
Procedencia de la muestra	Tarija
Producto	Aceite Esencial de cascara de naranja
Variedad	Citrus Sinensis
Cantidad	Aprox. 10 ml
Código de Muestra
Fecha de elaboración
Fecha de vencimiento
Lote
Fecha de muestreo
Responsable de muestreo	Daniel Gualberto Benitez Vega
Condiciones de recepción de muestra	
Fecha de recepción	03-06-2016
Fecha de análisis	06-06-2016
Fecha de elaboración de informe	07-06-2016
Aspecto	Líquido
Color	Ligeramente amarillo
Envase	Vidrio
Responsable de la recepción:	Lic. Gabriela Juaniquina
Observaciones:

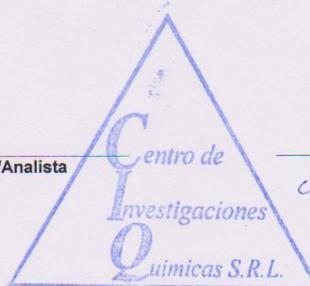
Item	Tiempo de retención (min)	% Relativo	Compuesto
1	8,99	0,19	N/I
2	10,78	0,30	pineno
3	11,8	0,92	mirceno
4	12,48	0,14	terpinoleno
5	13,75	98,1	limoneno
6	17,07	0,40	linalool

El resultado refiere a la muestra remitida al laboratorio por el solicitante

El metodo utilizado es GC-MS

N/I no identificado

Tecnico /Analista



Jefe / Responsable Laboratorio

Marcelo Bascope
Marcelo Bascope, Ph.D.
Director General
CIQ

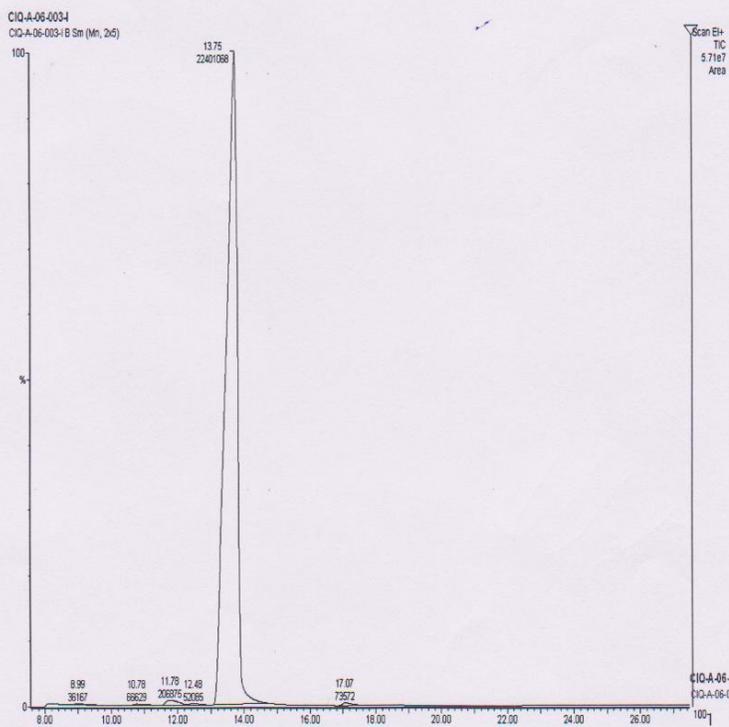
Condiciones GC

Equipo: Varian
Columna: BP5MS (20 m *0,18 mm *0,18 um)
Gas carrier: Hidrogeno
Split: ratio 1/10
Volumen de inyección: 0,5 ul
Temperatura inyector: 250 °C
Tipo de temperatura programada: gradiente
Temperatura gradiente:
40 °C (3 min), 3 °C/min 150 °C, 15 °C/ min 250 °C (6 min)

Acquired Data: JUNIO 2016

ACEITE ESENCIAL DE CASCARA DE NARANJA

ACEITE ESENCIAL DE CASCARA DE
NARANJA



ESPECTRO DE MASAS

ACEITE ESENCIAL DE CASCARA DE
NARANJA



Espectro que corresponde al pico de tiempo de retención 8,9 minutos