



UNIVERSIDAD DE CHILE  
Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos  
Doctor Fernando Monckeberg Barros

## INSTITUTO DE NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS - INTA

Laboratorio Centro de Alimentos

labalimentos@inta.uchile.cl - (56-2) 2978 1465  
Av. El Líbano 5524, Macul, Santiago, Chile / [www.dinta.cl](http://www.dinta.cl) - [www.inta.cl](http://www.inta.cl)

Santiago, 12 de Abril de 2017

### INFORME ANÁLISIS N° 10449-0317

CLIENTE	: ST. ANDREWS S.A.
DIRECCIÓN CLIENTE	: HUITAUQUE S/N CHONCHI
ENVIADO POR	: BRANCO PAPIC
FECHA DE INGRESO	: 22-03-2017
TEMPERATURA DE RECEPCIÓN	: -1 °C
TIPO DE MUESTRA	: CHORITO COCIDO CONGELADO
N° DE SERIE / IDENTIFICACIÓN	: D9200317 / 14386
FECHA DE ELABORACIÓN	: 20-03-2017
FECHA DE VENCIMIENTO	: 20-03-2019
MUESTREADO POR	: CLIENTE
FECHA DE MUESTREO	: 21-03-2017
ANÁLISIS SOLICITADOS	: PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS CON TRANS, PERFIL DE AZÚCARES, SODIO, CALCIO, COBRE, HIERRO, MANGANESO, MAGNESIO, ZINC, POTASIO, COLESTEROL, FÓSFORO, VITAMINA A, PROXIMAL, ALUMINIO, VITAMINA C, VITAMINA D3
IDENTIFICACIÓN MUESTRA	: 10449

#### Resultados

100 g

Humedad (g)	81,8	<i>Iniciado: 28-03-2017 / Terminado: 12-04-2017</i>
Cenizas (g)	1,0	<i>Iniciado: 28-03-2017 / Terminado: 03-04-2017</i>
Proteínas (g) <sup>(1)</sup>	14,2	<i>Iniciado: 03-04-2017 / Terminado: 04-04-2017</i>
Grasa Total (g)	2,9	<i>Iniciado: 31-03-2017 / Terminado: 31-03-2017</i>
Hidratos de Carbono disponibles (g)	0,1	
Energía (kcal)	83	
Fructosa (g)	<i>No Detectable (&lt;0.1%)</i>	<i>Iniciado: 29-03-2017 / Terminado: 31-03-2017</i>
Glucosa (g)	<i>No Detectable (&lt;0.1%)</i>	<i>Iniciado: 29-03-2017 / Terminado: 31-03-2017</i>
Sacarosa (g)	<i>No Detectable (&lt;0.2%)</i>	<i>Iniciado: 29-03-2017 / Terminado: 31-03-2017</i>
Maltosa (g)	<i>No Detectable (&lt;0.1%)</i>	<i>Iniciado: 29-03-2017 / Terminado: 31-03-2017</i>
Lactosa (g)	<i>No Detectable (&lt;0.1%)</i>	<i>Iniciado: 29-03-2017 / Terminado: 31-03-2017</i>
Aluminio (mg)	<i>No Detectable (&lt;0.05%)</i>	<i>Iniciado: 06-04-2017 / Terminado: 06-04-2017</i>
Calcio (mg)	45,2	<i>Iniciado: 06-04-2017 / Terminado: 06-04-2017</i>
Cobre (mg)	0,1	<i>Iniciado: 05-04-2017 / Terminado: 05-04-2017</i>
Fósforo (mg)	196	<i>Iniciado: 04-04-2017 / Terminado: 04-04-2017</i>
Hierro (mg)	4,6	<i>Iniciado: 05-04-2017 / Terminado: 05-04-2017</i>
Magnesio (mg)	49,0	<i>Iniciado: 06-04-2017 / Terminado: 06-04-2017</i>
Manganeso (mg)	0,1	<i>Iniciado: 05-04-2017 / Terminado: 05-04-2017</i>
Potasio (mg)	171	<i>Iniciado: 06-04-2017 / Terminado: 06-04-2017</i>
Sodio (mg)	240	<i>Iniciado: 31-03-2017 / Terminado: 04-04-2017</i>
Zinc (mg)	4,5	<i>Iniciado: 05-04-2017 / Terminado: 05-04-2017</i>

Vitamina A (µg ER)	12,6	<i>Iniciado: 12-04-2017 / Terminado: 12-04-2017</i>
Vitamina C (mg)	0,6	<i>Iniciado: 05-04-2017 / Terminado: 10-04-2017</i>
Vitamina D3 (ug)	0,7	<i>Iniciado: 12-04-2017 / Terminado: 12-04-2017</i>
Colesterol (mg)	46,0	<i>Iniciado: 28-03-2017 / Terminado: 31-03-2017</i>

Ácidos Grasos Saturados			
Nombre	% Metil Ester	mg/100g	g/100g
C4:0 Ácido butanoico	0,00	0,00	0,00
C6:0 Ácido caproico	0,00	0,00	0,00
C8:0 Ácido caprílico	0,00	0,00	0,00
C10:0 Ácido Decanoico	0,00	0,00	0,00
C11:0 Ácido Undecanoico	0,00	0,00	0,00
C12:0 Ácido Dodecanoico	0,00	0,00	0,00
C13:0 Ácido Tridecanoico	0,00	0,00	0,00
C14:0 Ácido Tetradecanoico	4,24	84,57	0,08
C15:0 Ácido Pentadecanoico	0,00	0,00	0,00
C16:0 Ácido Palmítico	23,47	468,47	0,47
C17:0 Ácido Heptadecanoico	0,77	15,33	0,02
C18:0 Ácido Estearico	5,33	106,41	0,11
C20:0 Ácido Eicosanoico	0,10	2,06	0,00
C21:0 Ácido Heneicosanoico	0,00	0,00	0,00
C22:0 Ácido Docosanoico	0,11	2,29	0,00
C24:0 Ácido Tetracosanoico	0,00	0,00	0,00
<b>Total Ácidos Grasos Saturados</b>	<b>34,02</b>	<b>679,13</b>	<b>0,68</b>

Ácidos Grasos Monoinsaturados			
Nombre	% Metil Ester	mg/100g	g/100g
C14:1 Ácido Tetradecenoico	0,00	0,00	0,00
C15:1 Ácido Pentadecaenoico	0,00	0,00	0,00
C16:1 Ácido Palmitoleico	11,99	239,35	0,24
C17:1 Ácido Heptadecenoico	0,00	0,00	0,00
C18:1 Ácido Oleico	5,73	114,40	0,11
C 20:1n9 Ácido Eicosaenoico	2,92	58,23	0,06
C 22:1n9 Ácido Erucico	0,09	1,89	0,00
C 24:1 Ácido Tetracosanoico	0,06	1,11	0,00
<b>Total Ácidos Grasos Monoinsaturados</b>	<b>20,79</b>	<b>414,98</b>	<b>0,41</b>

Ácidos Grasos Poliinsaturados			
Nombre	% Metil Ester	mg/100g	g/100g
C 18:2n6 Ácido Linoleico	1,63	32,47	0,03
C 18:3n6 Ácido γ-Linolénico	0,11	2,27	0,00
C 18:3n3 Ácido α-Linolénico	3,17	63,21	0,06
C 20:2n6 Ácido Eicosadienoico	0,82	16,40	0,02
C 20:3n6 Ácido Di-homo-γ-Linolénico	0,22	4,44	0,00
C 20:3n3 Ácido 11,14,17 Eicosatrienoico	0,07	1,44	0,00
C 20:4n6 Ácido Eicosatetraenoico	2,55	50,91	0,05
C 20:5n3 Ácido Eicosapentanoico (EPA)	25,53	509,56	0,51
C 22:2 Ácido Docosadienoico	0,10	1,94	0,00
C 22:6n3 Ácido Docosahexaenoico (DHA)	10,63	212,20	0,21
<b>Total Ácidos Grasos Poliinsaturados</b>	<b>44,83</b>	<b>894,84</b>	<b>0,88</b>

Ácidos Grasos Trans			
Nombre	% Metil Ester	mg/100g	g/100g
C14:1 T	0,00	0,00	0,00
C16:1 T	0,00	0,00	0,00
C18:1 T	0,31	6,11	0,01
C18:2 TT	0,06	1,24	0,00
C20:1 T	0,00	0,00	0,00
C22:1 T	0,00	0,00	0,00
<b>Total Ácidos Grasos Trans</b>	<b>0,37</b>	<b>7,35</b>	<b>0,01</b>

#### Notas

Nota <sup>(1)</sup>

Factor de conversión de nitrógeno a proteína utilizado 6.25

## Métodos

Humedad (**)	Método Gravimétrico. NCh841.Of 78. Según LCA-PRE-011.
Cenizas totales (*)	Método Gravimétrico. NCh842.Of78. Según LCA-PRE-002
Proteínas (**)	Método Kjeldhal. Basado en Instituto de Salud Publica ME-711.02-173 año 2014 Según LCA-PRE-006
Grasa Total (**)	Método hidrólisis ácida Mojonnier AOAC Official Method 935.38, 925.32, 922.06. Según LCA-PRE-035
Hidratos de Carbono Disponibles	Obtenido por diferencia entre 100 menos el aporte de Humedad, Cenizas, Proteínas, Grasa total.
Energía	Factores de Atwater 4, 9, y 4 para Proteínas, Grasas Totales y Carbohidratos respectivamente
Perfil de Azúcares (**)	Método por HPLC con detector RI. AOAC Official Method 982.14. Según LCA-PRE-004
Aluminio, Calcio, Cobre, Hierro, Magnesio, Manganeso, Potasio, Sodio, Zinc (**)	Método de Espectrofotometría de Absorción Atómica. AOAC Official Method 985.35. Según LCA-PRE-010
Fósforo	Método Espectrofotométrico de Absorción Molecular Visible. Basado AOAC Official Method 986.24 y 970.39. Según LCA-PRE-026
Colesterol	Método Cromatografía Gaseosa con detector FID. AOAC Official Method 994.10. Según LCA-PRE-057
Vitamina A (*)	Método HPLC con detector DAD-UV. Basado en Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición. Según LCA-PRE-018
Vitamina C (**)	Método HPLC con detector DAD-UV. Basado en Determination of total vitamin C in a wide range of fortified food products. Según LCA-PRE-016
Vitamina D3	Método HPLC con detector DAD-UV Basado en "Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición. "Análisis de vitaminas en alimentos".
Perfil de ácidos grasos con trans	Método Cromatografía Gaseosa con detector FID. AOCS Official Method Ce 1f-96. Según LCA-PRE-056



  
María Andrea Abarca B.  
Jefe de Laboratorio

Código de Verificación  
C792 8044 D57B F81E

(\*) Método de Ensayo en el Área Química para Alimentos Acreditado en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, según Norma NCh-ISO 17025.Of 2005.

(\*\*) Método fuera del alcance de acreditación según norma NCh-ISO 17025. Of 2005.

Los resultados son válidos sólo para la muestra analizada y suministrada por el cliente. Se autoriza sólo el uso técnico de estos resultados, cualquier otro uso debe ser convenido con el INTA. En caso que el cliente requiera una repetición del análisis o análisis adicional, deberá emitir una nueva orden de servicio. La muestra será descartada después de 60 días a partir de la fecha de recepción. Este informe es válido con código de verificación y la firma respectiva.