RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: **RE-CQ 03.252/25** REF PROPOSTA CCQA Nº 0173/25-2 e 0469/25-1
INTERESSADO: **Crusoe Foods Indústria, Importação e Exportação Ltda ENDEREÇO**: **Est. Parada Siupé S/N- São Gonçalo do Amarante/CE**
DATA DE RECEBIMENTO DA(S) AMOSTRA(S): **19/05/2025** DATA DA(S) ANÁLISE(S): **19/05/2025 a 02/07/2025**
DATA DE EMISSÃO: **02/07/2025**
NATUREZA DA (S) ANÁLISE (S): **Físico-química**

1. DESCRIÇÃO DA (S) AMOSTRA (S)

RAm-CQ 0682/25 – Sardinha ao Próprio Suco em Óleo Comestível - Fabricação: 05/2025, Validade: 05/2029.

2. MÉTODO (S)

A codificação MA-CQ refere-se aos documentos internos dos laboratórios do ITAL, seguida das informações resumidas da referência do método.

Umidade e voláteis - MA-CQ.025 baseado em AOAC (2012), Official Method 952.08.

Cinzas - MA-CQ.015 baseado em AOAC (2012), Official Method 938.08.

Gorduras totais - MA-CQ.022 baseado em IAL (2005), método 034B.

Proteína - MA-CQ.315 baseado em AOAC (2012), Official Method 940.25.

Valor energético - baseado em KALIL. Manual Básico de Nutrição. 1975. PASSMORE et al. Manual Sobre Necessidades Nutricionales Del Hombre. 1975. USDA (1963).

Colesterol - MA-CQ.017 baseado em BRAGAGNOLO & RODRIGUEZ-AMAYA. Rev. do IAL, 1993, 53(1), 21-26. MAZALLI et al. Revista do IAL, 62(1) 49-57, 2003. SALDANHA et al. Ciência e Tecnologia de Alimentos 24(1), 109113, 2004.

Açúcares (HPLC) - MA-CQ.144 baseado em BURGNER & FEINBERG. J. of AOAC Internat. 75(3): 443-464, 1992.

Cálcio, Ferro, Potássio, Sódio - MA-CQ.001 baseado em AOAC (2012), Official Methods 985.35 e 984.27.

Vitamina D - MA-CQ.033 baseado em AOAC (2012), Official Method 2002.05.

Composição em ácidos graxos - MA-CQ.014 baseado em AOCS (2017), Official Method Ce 1a-13. HARTMAN & LAGO. Lab. Practice. 22(8), 494-495, 1973. McCance & Widdowson's. The Composition of Foods. 2002. 537p.

3. RESULTADO (S)

Determinação	Resultado			
	/100g	%VD	/60g	%VD
Umidade e voláteis (g)	58,6 (0,20)[a]	-	35,16	-
Cinzas (g)	1,34 (0,04)[a]	-	0,80	-
Gorduras totais (g)	17,05 (0,02)[a]	26	10,23	16
Proteína (Nx6,25) (g)	18,21 (0,54)[a]	36	10,92	22
Carboidratos totais (g)	0[b]	-	0	-
Valor energético (kcal)	227[c]	11	136	7
Colesterol (mg)	106,37 (0,64)[a]	35	64,22	21
Frutose (g)	ND < 0,20[d]	-	-	-
Glicose (g)	ND < 0,20[d]	-	-	-
Maltose (g)	ND < 0,20[d]	-	-	-

Sacarose (g)	ND < 0,20[d]	-	-	-
Açúcares totais (g)	ND < 0,20[d,e]	-	-	-
Cálcio (mg)	272,55 (0,13)[a]	28	163,73	
Ferro (mg)	14,19 (0,06)[a]	101	8,51	61
Potássio (mg)	1957,70 (1)[a]	56	1174,62	34
Sódio (mg)	554 (1)[a]	28	332	17

Ácidos Graxos	**100g**	**%VD**	**/60g**	**%VD**
Saturados (g)	2,40	12	1,40	7
Monoinsaturados (g)	4,80	24	2,90	1
Poli-insaturados (g)	8,90	45	5,30	27
Ômega 3 (mg)	1101,00	28	661,00	17

Composição em ácidos graxos (g)		**100g**	**%VD**	**/60g**	**%VD**
C 14:0	mirístico	4,65	-	2,79	-
N.I.		< 0,01	-	-	-
C 15:0	pentadecanoico	0,38	-	0,23	-
N.I.		< 0,01	-	-	-
C 16:0	palmítico	22,49	-	13,49	-
N.I.		< 0,01	-	-	-
C 17:0	margárico	0,54	-	0,32	-
N.I.		< 0,01	-	-	-
C 17:1	cis-10-heptadecanoico	< 0,01	-	-	-
C 18:0	esteárico	0,14	-	0,08	-
C 18:1 ômega 9 *t*	elaídico	< 0,01	-	-	-
C 18:1 ômega 9	oléico	18,29	-	10,97	-
N.I.		< 0,01	-	-	-
C 18:2 ômega 6 *t*	trans linoléico	0,01	-	0,01	-
C 18:2 ômega 6	linoleico	418,00	-	250,80	-
N.I.		< 0,01	-	-	-
C 20:0	araquídico	< 0,01	-	-	-
C 18:3 ômega 3 α	alfa linolênico	< 0,01	-	-	-
C 20:1 ômega 9	cis-11-eicosenoico	< 0,01	-	-	-
N.I.		< 0,01	-	-	-
C 20:2 ômega 6	cis-11,14-eicosadienoico	< 0,01	-	-	-
N.I.		0,01	-	0,01	-
C 22:0	behênico	0,01	-	0,01	-
N.I.		0,01	-	0,01	-
C 20:4 ômega 6	araquídônico	< 0,01	-	-	-

C 22:1 ômega 9	erúcico	< 0,01	-	-	-
C 22:2 ômega 6		< 0,01	-	-	-
C 20:5 ômega 3	eicosapentaenoico (EPA)	336,00	-	202,00	-
N.I.		0,01	-	0,01	-
C 24:0	lignocérico	0,01	-	0,01	-
C 24:1 ômega 9	nervônico	0,03	-	0,02	-
N.I.		0,01	-	0,01	-
C 22:6 ômega 3	docosahexaenoico (DHA)	364,00	-	218,00	-

[a] Média e estimativa de desvio padrão. [b] calculado por diferença: 100 - (g/100g umidade + g/100g cinzas + g/100g gorduras totais + g/100g proteína). [c] O valor energético da amostra foi calculado pela soma das porcentagens de proteína e carboidratos multiplicados pelo fator 4 (kcal/g) somado ao teor de gorduras totais multiplicado pelo fator 9 (kcal/g). [d] ND = Não detectado. [e] O valor de açúcares totais da amostra foi calculado pela soma das porcentagens de açúcares individuais determinados por cromatografia líquida. N.I. = Não identificado.
UI = Unidade Internacional.
%VD = Valor diário de referência.

4. COMENTÁRIO (S)

As análises foram realizadas no **PRODUTO DRENADO**.

O teor de proteína da amostra é calculado pela multiplicação do teor de nitrogênio total por um fator específico para conversão do nitrogênio em proteína. **Esta análise não diferencia o nitrogênio de origem proteica e não proteica** (ácidos nucleicos, aminoácidos livres, amino açucares, aminas, amidas, BCAA livre, cafeína, glutamato monossódico, íons amônio, porfirinas, taurina, ureia, vitaminas, entre outras), além de não permitir identificar a origem da proteína utilizada. Para correta interpretação do resultado da proteína, devem ser consideradas todas as fontes de nitrogênio no produto.

5. MODELO VERTICAL DE TABELA NUTRICIONAL (RDC 429/20)

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL				
Porções por embalagem: (**) **Porção: 100g e 60g**				
	100g	**%VD (*)**	**60g**	**%VD (*)**
Valor Energético (kcal)	227	11	136	7
Carboidratos Totais (g)	0	0	0	0
- Açúcares Totais (g)	0	NE	0	NE

- Açúcares Adicionados (g)	(***)	(***)	(***)	(***)
Proteínas (g)	18	36	11	22
Gorduras totais (g)	17	26	10	16
- Gorduras Saturadas (g)	2,4	12	1,4	7
- Gorduras Monoinsaturadas (g)	4,8	24	2,9	14
- Gorduras Poliinsaturadas (g)	8,9	45	5,3	27
- Gorduras *Trans* (g)	0,00	0	0,00	0
Colesterol (mg)	106,00	35	64,00	21
Ômega 3 (mg)	1101,00	28	661	17
- EPA (mg)	336,00	(***)	202,00	(***)
- DHA (mg)	364,00	(***)	218,00	(***)
- Ácido Linoleico (mg)	418,00	(***)	251,00	(***)
Sódio (mg)	554	28	332	17
Cálcio (mg)	273	28	164	16
Fibras alimentares (mg)	0	0	0	0

(*) Porcentagem de valores diários fornecidos pela porção.
(**) Essa informação é de responsabilidade do cliente, conforme exigido pela RDC Nº 429/20 de 09/10/2020, Capítulo II, Art. 10º.

(***) Os açúcares adicionados são de declaração obrigatória e estão definidos na RDC Nº 429/20 de 09/10/2020, Capítulo I, Art. 3º. Essa informação deve ser complementada pela empresa interessada.

NE = Não estabelecido no Anexo II da IN 75/20 e Capítulo II, Art. 11, § 1º da RDC 429/20 de 09/10/2020 da ANVISA.

OBSERVAÇÕES

a) O Centro de Ciência e Qualidade de Alimentos não foi responsável pela amostragem e coleta do material, cuja identificação foi fornecida pelo interessado. Os resultados aplicam-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisada(s), sendo vedado o uso do nome do ITAL, sob pena de indenização, para qualificar produção sobre a qual o mesmo não exerceu controle.

b) A integridade deste Relatório/Parecer é confirmada através do controle da validade da assinatura digital incorporada no arquivo Adobe PDF. Todas as cópias, impressas ou eletrônicas, devem ser verificadas por comparação com o arquivo Adobe PDF que exibe uma assinatura digital válida. Sua reprodução só pode ser feita na íntegra, sendo requerida autorização formal deste laboratório para reprodução parcial.

c) %VD: Valores diários de referência foram calculados de acordo com a resolução **RDC 429 de 09/10/2020** e instrução normativa **IN 75/20 de 09/10/2020** da ANVISA.

d) O modelo de Tabela Nutricional foi elaborado segundo o Anexo **III da IN 75/20 de 09/10/2020** da ANVISA, que prevê arredondamento de valores. Por esta razão, os valores expressos podem estar diferentes daqueles encontrados na tabela geral de resultados deste relatório de ensaio.

Vera Sônia Nunes da Silva
Pesquisadora
Unidade Laboratorial de Referência em Química de Alimentos

Ana Maria Rauen O. Miguel
Pesquisadora Científica
Unidade Laboratorial de Referência em Química de Alimentos