

**ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS - TABELA NUTRICIONAL E ANÁLISES DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS**

Método	Análises	Quantidade de amostra	Limite de quantificação	Unidade de medida	Procedimento utilizado
Carboidratos e Energia	Energia	-	-	kcal/g	LIBR 126
	Carboidrato	-	-	g/100g	
Determinação de nitrogênio total por combustão	Proteína total	120 gramas	0,25	g/100g	LIBR 024
Determinação de gordura por Rose-Método Gottlieb	Godrura total	120 gramas	0,08	g/100g	LIBR 029
Determinação de gordura por Weibull-Método de Soxhlet	Godrura total	120 gramas	0,25	g/100g	LIBR 030
Total de fibras alimentares modificadas	Fibra alimentar total	120 gramas	0,5	g/100g	AOAC OMA 985.29
Corteúdo de umidade e matéria sólida por perda na secagem no forno	Umidade	embalagem original	0,05	g/100g	LIBR 026
	Matéria Sólida	embalagem original	1,05	g/100g	
Determinação da cinza total em Produtos alimentícios	Cinzas totais	120 gramas	0,05	g/100g	LIBR 013
Composição de ácidos graxos por GC-FID capilar	Ácidos graxos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e trans Perfil completo de acordo com a ficha técnica	200 gramas	0,02	g/100g gordura	LIBR 027
			0,01 - mandatória análise de gordura total	g/100g	
Composição de ácidos graxos por GC-FID capilar (**) (**) apenas para leite e fórmula infantil	Ácidos graxos saturados, monoinsaturados, polinsaturados e trans Perfil completo de acordo com a ficha técnica	200 gramas	0,01	g/100g	ISO-16958:2015
Perfil de esteróis por GC-FID (Determinação de colesterol por GC)	Colesterol	200 gramas	0,2	mg/100g	LIBR 034
Determinação de açúcares redutores e não redutores por HPLC	Glicose	120 gramas	0,20 - amostras sólidas 0,10 - amostras pastosas	g/100g	LIBR 053
	Frutose				
	Lactose				
	Maltose				
	Maltotriose				
	Sacarose				
Determinação de açúcares redutores e não redutores por HPAEC	Glicose	120 gramas	0,03	g/100g	LIBR 054
	Frutose				
	Lactose				
	Maltose				
	Maltotriose				
	Sacarose				
Nove Nutricionais por ICP-OES	Sódio	120 gramas	10	mg/100g	OM-AOAC-2011.14
	Cálcio		15		
	Cobre		0,5		
	0,01 - óleos e gorduras				
	Ferro		1		
	Fósforo		10		
	Magnésio		5		
	Manganês		0,005		
	Potássio		20		
	Zinco		0,5		
Determinação de metais pesados por ICP-MS	Molibdênio	120 gramas	0,015 - alimentos 0,2 - sais	mg/kg	LI-00.848-2
	Selenio		0,003 - alimentos 0,04 - sais	mg/100g	
Determinação de cloreto por Potenciometria	Cloreto	120 gramas	0,015	g/100g	LIBR 039
Determinação de vitaminas lipossolúveis A, E e D por HPLC	Vitamina A	120 gramas de embalagem original ou protegido da luz / oxigênio	100	µgRE/100g	LIBR 017
	Vitamina E		0,06	mgTE/100g	
	Vitamina D3		1,7	µgD3/100g	
Análise da vitamina K por HPLC	Vitamina K1	120 gramas embalagem original ou protegido da luz / oxigênio	2,5 - amostras sólidas 12,5 - amostras líquidas	µg/100g	LIBR 019
Método	Análises	Quantidade de amostra	Limite de quantificação	Unidade de medida	Procedimento utilizado
Determinação da vitamina C por potenciometria	Vitamina C	embalagem original	5 - amostras sólidas 2 - amostras líquidas	mg/100g	LIBR 020
Vitamina B1, B2 e PP por HPLC	Vitamina B1 - base de tiamina	120 gramas embalagem original ou protegido da luz / oxigênio	0,15	mg/100g	LIBR 021
	Vitamina B2 - riboflavina		0,02		
	Vitamina PP, B3 ou Niacina		0,07 - niacina 0,3 - niacinamida		
Determinação de ácido pantotênico por LCMS / MS	Vitamina B5 - Ácido pantotênico	100 gramas	0,2 - amostras sólidas 0,05 - amostras líquidas	mg/100g	ISO-20639:2015
Vitamina B6 por HPLC	Vitamina B6 - piridoxina	120 gramas embalagem original ou protegido da luz / oxigênio	0,08 - amostras sólidas 0,03 - amostras líquidas	mg/100g	LIBR 099
Análise de ácido fólico por HPLC	Vitamina B9 - ácido fólico	100 gramas	0,3	µg/100g	LIBR 075
Vitamina B12 por HPLC	Vitamina B12 - cianocobalamina	140 gramas embalagem original ou protegido da luz / oxigênio	0,2	µg/100g	LI-00.649-1
Determinação de biotina por LC-MS/MS	Biotina - Vitamina H	120 gramas embalagem original ou protegido da luz / oxigênio	400 - amostras sólidas 100 - amostras líquidas	µg/100g	LIBR 076
Colina por determinação enzimática	Colina, hidróxido	120 gramas	2,1	mg/100g	LI-00.694-1
Análise de Taurina por HPLC	Taurina	120 gramas	3 - amostras sólidas 0,5 - amostras líquidas	mg/100g	LIBR 035

Determinação de Inositol por GC	Inositol	120 gramas	8	mg/100g	LIBR 033
Determinação de Cafeína por HPLC	Cafeína	150 gramas	0,0003	g/100g	LIBR 131
<b>ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS - PESTICIDAS, MICOTOXINAS, DROGAS VETERINÁRIAS E OUTROS CONTAMINANTES</b>					
<b>Método</b>	<b>Análises</b>	<b>Quantidade de amostra</b>	<b>Limite de quantificação</b>	<b>Unidade de medida</b>	<b>Procedimento utilizado</b>
Análises de pesticidas por GC	De acordo com documento de dados técnicos	100 gramas	0,01	mg/kg	LIBR 023
Análises de pesticidas por GC-MS/MS	De acordo com documento de dados técnicos	100 gramas	0,01	mg/kg	LIBR 106
Determinação de multirresíduos de Pesticidas por LC-MS / MS	De acordo com documento de dados técnicos	100 gramas	0,01	mg/kg	LIBR 088
Determinação de glifosato, AMPA e glufosinato por LC-MS / MS	Ácido aminometilfosfônico - AMPA	100 gramas	0,01 para cada composto	mg/kg	LIBR 130
	Glufosinato				
	Glifosato				
Etileno Tioureia e Propileno Tioureia por HPLC	Etileno Tioureia - ETU	100 gramas	10 para cada composto	µg/kg	LIBR 059
	Propileno Tioureia - PTU				
Determinação de Aflatoxina M1 por HPLC	Aflatoxina M1	100 gramas	0,05 - leite em pó 0,005 - leite líquido 0,02 - leite condensado e concentrado	µg/kg	LIBR 004
Determinação de micotoxinas por LC-MS/MS	Aflatoxinas B+G - relata os resultados das aflatoxinas B1, B2, G1 e G2	100 gramas	para cada aflatoxina: 0,05 - cereais 0,5 - amendoim, cacau 1 - café, especiarias e óleo	µg/kg	LIBR 100
	Fumonisinina B1+B2 - relata os resultados das Fumonisininas B1 e B2		50 para cada fumonisinina		
	Desoxivalenol		50		
	T2 e HT2		para cada micotoxina: 5 - cereais 25 - amendoim e óleo		
	Nivalenol		100		
	Ocratoxina A		0,5 - cereais, cacau e frutas 1 - óleos 2,5 - café 5 - especiarias		
Determinação de Zearalenone	Zearalenone	100 gramas	4 - cereais 20 - amendoim e óleo	µg/kg	LIBR 100
			0,03 - leite líquido 0,3 - leite em pó e mel		
Determinação de Cloranfenicol por LCMS/MS	Cloranfenicol	100 mL	0,03 - leite líquido 0,3 - leite em pó e mel	µg/kg	LIBR 082
Gentamicina por Snap Kit	Gentamicina	100 gramas or mL	30	µg/kg	LIBR 068
<b>Método</b>	<b>Análises</b>	<b>Quantidade de amostra</b>	<b>Limite de quantificação</b>	<b>Unidade de medida</b>	<b>Procedimento utilizado</b>
Determinação de Florfenicol por LC-MS/MS	Florfenicol	100 mL	0,5 - leite líquido 1 - leite em pó 2 - mel	ug/kg	LIBR 096
Determinação de Fluoroquinolonas por método ELISA	Fluoroquinolonas - família	100 gramas or mL	3,13	µg/kg	LIBR 073
Avermectinas por LC-MS/MS	Abamectina	100 gramas or mL	para cada avermectina: 2,5 - leite líquido 9 - creme de leite, leite condensado e pré-condensado 25 - produtos sólidos	µg/kg	LIBR 025
	Doramectina				
	Eprinomectina				
	Ivermectina				
	Moxidectina				
Determinação de sulfonamidas por LC-MS/MS	De acordo com documento de dados técnicos	100 gramas or mL	para cada composto: 1 - amostras líquidas 2 - amostras sólidas e mel	µg/kg	LIBR 093
Determinação de metais pesados por ICP-MS	Alumínio	120 gramas	0,1 - alimentos 1,250 - sais	mg/kg	LIBR-005
	Arsênio total		0,01 - alimentos 0,125 - sais		
	Cádmio		0,005 - alimentos 0,06 - sais		
	Chumbo		0,01 - alimentos 0,125 - sais		
	Cobalto		0,02 - alimentos 0,2 - sais		
	Cromo		0,035 - alimentos 0,4 - sais		
	Estanho		0,005 - alimentos 0,06 - sais		
	Mercúrio		0,005 - alimentos 0,06 - sais		
Determinação de ácido cianúrico e melamina por LC-MS/MS	Ácido Cianúrico	120 gramas	0,05	mg/kg	LIBR 006
	Melamina		0,05		
Determinação de Acrilamida por LC-MS/MS	Acrilamida	100 gramas	10 - cereais infantis 22 - outros alimentos 43 - cafés solúveis e blends	µg/kg	LIBR 117
Determinação de sulfito e dióxido de enxofre por HPLC	Dióxido de enxofre, como SO2	120 gramas	10	mg/kg	LIBR 051
Determinação de bromo e iodo por ICPMS	Bromo	100 gramas	625	µg/kg	LIBR 128
	Iodo		125		
Nítritos e nitratos por colorimetria após redução com cádmio	Nitrato	200 gramas or mL	5	mg/kg	LIBR 008
	Nitrito		0,5 - alimentos 0,2 - leite		
Análise de Perclorato por LC-MS/MS	Perclorato	100 gramas or mL	4 - leite líquido 31 - leite em pó	µg/kg	LIBR 042
Determinação de Plastificantes em Alimentos por GCMS	De acordo com documento de dados técnicos	200 gramas or mL	13	ug/kg	LIBR 090
Análise de ionóforos por LC- MS/MS	Lasalocida	100 gramas	2	ug/kg	LIBR 118
	Monensina				
	Narasina				
	Salinomicina				

Determinação de Clorato por LC-MS/MS	Clorato	50 gramas or mL	0,01	mg/kg	LIBR 139
Determinação de Tetraciclinas por LC-MS/MS	Clortetraciclina	50 gramas or mL	50	ug/kg	LIBR 132
	Demeclociclina				
	Doxiciclina				
	Oxytetracycline				
	Tetraciclina				
<b>ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS - EMBALAGENS</b>					
Migração total em materiais de embalagem	Migração total	1m X 1m	-	mg/dm <sup>2</sup>	LIBR 119
Migração específica de metais em materiais de embalagem	Arsênio	1m X 1m	-	ug/kg	LIBR 120
	Cádmio				
	Chumbo				
	Cromo				
	Estanho				
	Mercurio				
	Borom				
	Bário				
	Antimônio				
	Prata				
	Cobre				
	Zinco				
<b>Método</b>	<b>Análises</b>	<b>Quantidade de amostra</b>	<b>Limite de quantificação</b>	<b>Unidade de medida</b>	<b>Procedimento utilizado</b>
Determinação de solvente residual pelo espaço livre acoplado ao GC-MS	De acordo com documento de dados técnicos	1m X 1m	1,4 mg/m <sup>2</sup>	mg/m <sup>2</sup>	LIBR 122
Determinação de ftalatos por GC-MS	De acordo com documento de dados técnicos	1m X 1m	10 ug/dm <sup>2</sup>	ug/dm <sup>2</sup>	LIBR 123
<b>ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS - AUTENTICIDADE</b>					
Casein macro peptides Index by HPLC	Caseino macropeptídeo - c-GMP, CMP	100 gramas or mL	15 mg/L - liquid sample 0,005 - sweet whey	mg/kg	LIBR 060
Determinação qualitativa de formaldeído no leite	Formaldeído	200 gramas or mL	-	Presente/Ausente	IN68-MAPA:2006
Análise Colorimétrica da Uréia	Uréia	100 gramas or mL	0,01	g/100g	LIBR 092
<b>ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS</b>					
Determinação Qualitativa de Enterobacteriaceae - Presente / Ausente	Enterobacteriaceae	25 gramas	-	Presente/Ausente	ISO 21.528-1:2017
Quantitative Determination of Enterobacteriaceae by Multiple Tubes Technique (NMP)	Enterobacteriaceae	25 gramas	0,3	NMP/g	ISO 21.528-1:2017
Determinação quantitativa de Enterobacteriaceae por Petrifilm	Enterobacteriaceae	25 gramas	10	UFC/g	LI-00.758
Determinação quantitativa de Enterobacteriaceae por VRGB	Enterobacteriaceae	25 gramas	10	UFC/g	ISO 21.528-2:2017
Determinação Qualitativa de Coliformes Totais - Presente / Ausente	Coliformes	25 gramas	-	Presente/Ausente	ISO 4831:2006.
Determinação quantitativa de coliformes totais por técnica de múltiplos tubos (NMP)	Coliformes	25 gramas	0,3	NMP/g	ISO 4831:2006
Determinação quantitativa de coliformes totais por VRB	Coliformes	25 gramas	10	UFC/g	OM-ISO-4832:2006
Determinação Qualitativa de E. Coli - Presente / Ausente	E.coli	25 gramas	-	Presente/Ausente	ISO 7251:2005
Determinação quantitativa de E. coli pela técnica de múltiplos tubos (NMP)	E.coli	25 gramas	0,3	NMP/g	ISO 7251:2005
Determinação Qualitativa de Coliformes Termotolerantes (45 ° C) - Presente / Ausente	Coliformes fecais / termotolerantes	25 gramas	-	Presente/Ausente	LIBR 009
Determinação quantitativa de coliformes termotolerantes (45 ° C) pela técnica de múltiplos tubos (NMP)	Coliformes fecais / termotolerantes	25 gramas	0,3	NMP/g	LIBR 009
Contagem de Enterococos	Enterococos	25 gramas	10	UFC/g	ISO 7899-2:2000
Determinação qualitativa de Salmonella spp - Presente / Ausente (VIDAS® Salmonella (SLM EASY))	Salmonella spp	200 gramas or mL	-	Presente/Ausente	AOAC OMA - 2011.03:2011
Determinação qualitativa de Listeria monocytogenes - Presente / Ausente (VIDAS LMO2)	Listeria monocytogenes	200 gramas or mL	-	Presente/Ausente	AOAC OMA - 2004.02.2008
Determinação Qualitativa de Listeria spp - Presente / Ausente (VIDAS LPT)	Listeria spp	200 gramas or mL	-	Presente/Ausente	LI-00.705
Determinação de microrganismos aeróbicos mesofílicos por Petrifilm	Microrganismos aeróbicos mesofílicos	25 gramas	10	UFC/g	LI-00.767
Determinação de microrganismos aeróbicos mesofílicos	Microrganismos aeróbicos mesofílicos	25 gramas	10	UFC/g	ISO 4833-1:2013

Contagem de esporos	De acordo com documento de dados técnicos	25 gramas	10	UFC/g	LI-00.718
Determinação Qualitativa de Moldes e Leveduras em produtos com Atividade de Água abaixo de 0,95	Mofos	50 gramas	10	UFC/g	ISO 21527-2:2008
	Leveduras				
<b>Método</b>	<b>Análises</b>	<b>Quantidade de amostra</b>	<b>Limite de quantificação</b>	<b>Unidade de medida</b>	<b>Procedimento utilizado</b>
Determinação Qualitativa de Moldes e Leveduras em produtos com Atividade de Água acima de 0,95	Mofos	50 gramas	10	UFC/g	ISO 21527-2:2008
	Leveduras				
Determinação qualitativa de estafilococos positivos para coagulase	Coagulase positivo Estafilococos	25 gramas	-	Presente/Ausente	ISO 6888-3:2003
Determinação quantitativa de estafilococos positivos para coagulase	Coagulase positivo Estafilococos	25 gramas	10	UFC/g	ISO 6888-1:1999
Determinação quantitativa de Bacillus cereus	Bacillus cereus	25 gramas	10	UFC/g	ISO 7932:2004
Determinação quantitativa de esporos Bacillus cereus	Bacillus cereus	25 gramas	10	UFC/g	ISO 7932:2004
Contagem de Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	25 gramas	10	UFC/g	OM-ISO-7937:2004
Contagem de microrganismos cultiváveis	Microrganismos cultiváveis 22°C	25 mL	1	UFC/mL	OM-ISO 6222:1999
	Microrganismos cultiváveis 36°C				
Teste de esterilidade comercial	De acordo com documento de dados técnicos	embalagem original	-	Presente/Ausente	LI-00.957-1
Contagem de redução de sulfito	Bactérias anaeróbias redutoras de sulfito mesofílico	25 gramas	10	UFC/g	ISO-15213:2003
	Bactérias anaeróbias redutoras de sulfito termofílicas				
	Esporo anaeróbico redutor de sulfito mesofílico				
	Esporo anaeróbico redutor de sulfito termofílico				
	Clostrídio redutor de sulfito mesofílico				
	Esporo de clostrídios redutores de sulfito mesofílico				
<b>ENSAIOS DE MICROSCOPIA &amp; GMO</b>					
Determinação de OGM por PCR em Tempo Real	De acordo com documento de dados técnicos	500 gramas	-	Presente/Ausente	LI-00.385
			0,9		%
Suvidades em laticínios	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	AOAC OMA - 960.49 2006
Suvidades na farinha de trigo	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	AOAC OMA - 972.32 2005
Suvidades em cacau e chocolates	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	AOAC OMA - 965.38 2005
Suvidades no café e café moído	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	AOAC OMA 988.16:2005
Suvidades em pasta doce e geléia de frutas	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	AOAC OMA 950.89:2005
Suvidades em frutas e vegetais (papinhas)	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 103
Suvidades em cereais infantis	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 104
Suvidades em pães e produtos com alto teor de fibras	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 108
Suvidades em massas	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 109
Suvidades em mistura de cevada, aveia e cereais desidratados para alimentos infantis	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 112
Suvidades em cereais à base de arroz ou milho	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 113
Suvidades em especiarias e condimentos	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 114
Suvidades em açúcar e produtos à base de açúcar	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 125
Suvidades em frutas desidratadas	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 136
Suvidades em suco de frutas	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 137
Suvidades Canela Moída	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 144
Suvidades Produtos de Tomate	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 143
Suvidades em Amido	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	LIBR 145

Sujidades em Mostarda	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 147</i>
Sujidades em Vegetais	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 148</i>
Sujidades em Cogumelo	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 150</i>
Sujidades em Nuts	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 151</i>
Sujidades em Cha	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 152</i>
Sujidades em Molho de Pimenta	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 153</i>
Sujidades em Batata	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 155</i>
Sujidades em Grãos e Sementes	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 155</i>
Sujidades em Coco	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 157</i>
Sujidades em Picles e Conservas	Micro e Macroscopia	500 gramas	De acordo com documento de dados técnicos	-	<i>LIBR 158</i>