



CENTRO DE
INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

INSTITUTO SENAI
DE TECNOLOGIA ALIMENTOS E BEBIDAS

PORTFÓLIO DE ENSAIOS



Reconhecimentos e Certificações



ACREDITAÇÃO JUNTO À CGCRE INMETRO CRL 0195

para ensaios em água potável, água de diálise e alimentos

[Clique aqui e conheça nosso escopo](#)



INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA (IMA)

de acordo com o Despacho de Homologação
nº 01/2020/IMA/DGE

Em certificação:



ABNT NBR ISO 9001

Sistema de Gestão de Qualidade: certificação internacional que reflete o compromisso do CIT com a implementação de um sistema de gestão da qualidade robusto e eficaz, alinhado às melhores práticas globais.



HABILITAÇÃO JUNTO À REBLAS SOB NÚMERO 045 ANVISA



SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE LABORATORIAL (ABNT NBR ISO/IEC 17.025)

Sistema de Gestão da Qualidade para Laboratórios, em conformidade com os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17.025, promovendo a excelência nos serviços de análise, com garantia de resultados consistentes, imparcialidade e confidencialidade.

CIT tour virtual



PLATAFORMA METROLOGIA PARA A INDÚSTRIA ANÁLISES LABORATORIAIS DE ALIMENTOS E BEBIDAS

**PRATICIDADE
PARA AGILIZAR.
QUALIDADE
PARA EVOLUIR.**

Uma forma simples e rápida de solicitar os seus ensaios.



ACESSE AGORA E FAÇA SEU PEDIDO

Laboratório de Microbiologia

> Ensaios microbiológicos conforme instruções da ANVISA (IN 161/2022 e IN 313/2024), incluindo validação de processos de higienização, monitoramento por swabs de processos industriais, da qualidade de matérias-primas e de produtos acabados.



Ensaio Microbiológicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ÁGUA TRATADA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO ÁGUA RESIDUAL	Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de plaqueamento	SMEWW - 24ª Edição Método 9215B
	Coliformes totais e Escherichia coli - Determinação quantitativa por método enzimático	SMEWW - 24ª Edição Método 9223 B
ÁGUAS ÁGUA PARA HEMODIÁLISE ÁGUA PARA DIÁLISE DIALISATO (CONCENTRADO DE POLIELETROLÍTICO PARA HEMODIÁLISE DILUÍDO COM ÁGUA PURIFICADA)	Bactérias heterotróficas - Determinação quantitativa pela técnica de plaqueamento	SMEWW - 24ª Edição Método 9215B
ÁGUAS ÁGUAS PARA HEMODIÁLISE ÁGUA PARA DIÁLISE	Coliformes totais, coliformes termotolerantes - Determinação pela técnica de tubos múltiplos (NMP)	SMEWW - 24ª Edição Método 9221 B, C, E
	Coliformes totais e Escherichia coli - Determinação quantitativa por método enzimático	SMEWW - 24ª Edição Método 9223 B
	Endotoxinas bacterianas - Determinação pela técnica Gel-Clot (LAL) – Método semiquantitativo	United States Pharmacopeial Convention, Bacterial Endotoxin Test – Part 85 - 2011
ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL CARNES PRODUTOS CÁRNEOS	Clostrídio Sulfito Redutor - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	ISO 15213-1:2023

Ensaio Microbiológicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ALIMENTOS ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS NÃO ALCÓOLICAS	Bacillus cereus - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 31. 5ª ed./2015
	Bacillus cereus - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície	ISO 7932:2004
	Bactérias Mesófilas Aeróbias - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AOAC OMA 990.12 AFNOR 3M 01/01 - 09/89
	Bactérias Mesófilas aeróbias e anaeróbias facultativas - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 8. 5ª ed./2015
	Bactérias Mesófilas aeróbias e anaeróbias facultativas - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade	ISO 4833:2013
	Bolores e Leveduras - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 21. 5ª ed./2015
	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	ISO 7937:2004

Ensaio Microbiológicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ALIMENTOS ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Coliformes Termotolerantes - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AFNOR 3M 01/2-09/89C
	Coliformes Totais - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AOAC OMA 998.08 AOAC OMA 991.14 AFNOR 3M 01/02-09/89 A e B
	Coliformes Totais - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	ISO 4832:2006
	Coliformes Totais - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP)	ISO 4831:2006
	Coliformes Totais, Termotolerantes e Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de tubos múltiplos (NMP)	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 9. 5ª ed./2015
	Enterobacteriaceae - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	ISO 21528-2:2017
	Enterobacteriaceae - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AFNOR 3M 01/06-09/97

Ensaio Microbiológicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ALIMENTOS ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Enterotoxina Estafilocócica - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência (VIDAS® Staph enterotoxin II)	AOAC 2007.06. 21st ed. 2019
	Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade	AOAC OMA 998.08 AOAC OMA 991.14 AFNOR 3M 01/08-06/01
	Estafilococos coagulase positiva - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície	NBR ISO 6888 -1/2016
	Estafilococos Coagulase Positiva - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em superfície	AFNOR 3M 01/09-04/03A
	Listeria monocytogenes - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência (VIDAS LMO2)	AOAC 2004.02. 21st ed. 2019
	Listeria spp. - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência	ISO 11.290-1:2017
	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 36. 5ª ed./2015

Ensaio Microbiológicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ALIMENTOS ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência (VIDAS® Salmonella SLM)	AOAC 2011.03. 21st ed. 2019
	Salmonella spp. - Determinação qualitativa pela técnica de presença / ausência	ISO 6579-1:2017
	Staphylococcus aureus - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AOAC OMA 2003.11 AFNOR 3M 01/09-04/03
CARNES PRODUTOS CÁRNEOS	Bactérias Mesófilas aeróbias viáveis - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade	AFNOR 01/01 - 09/89 ISO 4833:2013
	Clostridium perfringens - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	ISO 7937:2004
	Coliformes Termotolerantes - Determinação pela técnica de tubos múltiplos (NMP)	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 9. 5ª ed./2015 AFNOR 3M 01/2-09/89C
	Coliformes Totais - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AOAC OMA 998.08

Ensaio Microbiológicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
CARNES PRODUTOS CÁRNEOS	Enterobacteriaceae - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	ISO 21528-2:2017 AFNOR 3M 01/06-09/97
	Escherichia coli - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em profundidade	AOAC OMA 998.08
	Estafilococos coagulase positiva - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície	NBR ISO 6888 -1/2016 AFNOR 3M 01/09-04/03A
	Listeria spp. - Determinação qualitativa pela técnica de presença / ausência	ISO 11.290-1:2017
	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência	ISO 6579-1:2017
	Staphylococcus aureus - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AOAC OMA 2003.11
SUPERFÍCIES (SWAB)	Amostragem de superfície	ABNT NBR ISO 18593:2019
	Bactérias mesófilas aeróbias - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AFNOR 3M 01/01 - 09/89

Ensaio Microbiológicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
SUPERFÍCIES (SWAB)	Enterobacteriaceae - Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	ISO 21528-2:2017 AFNOR 3M 01/06-09/97
	Escherichia coli – Determinação quantitativa pela técnica de inoculação em profundidade	AOAC OMA 998.08
	Estafilococos coagulase positiva - Determinação quantitativa pela técnica de contagem em superfície	AFNOR 3M 01/09-04/03A
	Listeria monocytogenes – Determinação pela técnica de Presença/Ausência (VIDAS LMO2)	AOAC 2004.02. 21st ed. 2019
	Listeria spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência	ISO 11.290-1:2017
	Salmonella spp - Determinação qualitativa pela técnica de Presença/Ausência	AOAC 2011.03. 21st ed. 2019 ISO 6579-1:2017

Laboratório de Análises Físico-Químicas de Alimentos

PRECISÃO QUE AGREGA VALOR.

Análises que atendem às exigências de Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade (RTIQ), Padrões de Identidade e Qualidade (PIQ) e Programas de Autocontrole, além de monitoramento de processos industriais, da qualidade de matérias-primas e de produtos acabados.



Ensaio Físico-químico

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ÁGUAS ÁGUAS PARA HEMODIÁLISE ÁGUA PARA DIÁLISE	Determinação da cor aparente pelo método da comparação visual	SMEWW, 24ª Edição, Método 2120 B
	Determinação da turbidez por método nefelométrico	SMEWW, 24ª Edição, Método 2130 B
	Determinação de cloreto por método colorimétrico	Methods for determination of inorganics substances in water and fluvial sediments. Book 5. Washington: USGS – I:1187
	Determinação de condutividade eletrolítica	SMEWW, 24ª Edição, Método 2510 B
	Determinação de elementos-traços pelo método de plasma indutivamente acoplado/espectrometria de massa (ICP/MS)	SMEWW, 24ª Edição, Método 3125 B
	Determinação de elementos-traços totais e dissolvidos em água, utilizando espectrometria de emissão de plasma indutivamente acoplado (ICP OES)	SMEWW, 24ª Edição, Método 3120 B
	Determinação de estrôncio e alumínio por espectrometria de emissão por plasma: método de plasma indutivamente acoplado (ICP OES)	PT 6206

Ensaio Físico-químico

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ÁGUAS ÁGUAS PARA HEMODIÁLISE ÁGUA PARA DIÁLISE	Determinação de fluoreto (livre e total) pelo método do eletrodo íon-seletivo	SMEWW, 24ª Edição, Método 4500 F-B-C
	Determinação de mercúrio por espectrometria de absorção atômica com vapor frio	SMEWW, 24ª Edição, Método 3112 B
	Determinação de nitrato pelo método de redução com cádmio	SMEWW, 24ª Edição, Método 4500-NO3-E
	Determinação de nitrato pelo método do eletrodo nitrato-seletivo	SMEWW, 24ª Edição, Método 4500-NO3-D
	Determinação de nitrito pelo método colorimétrico	SMEWW, 24ª Edição, Método 4500-NO2-B
	Determinação de nitrogênio amoniacal por método colorimétrico	EPA Method 350.2, 1974
	Determinação de oxigênio consumido pelo método titulométrico do permanganato de potássio	ABNT NBR 10739/1989
	Determinação de sólidos dissolvidos totais por método gravimétrico	ABNT NBR 10664:1989

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ÁGUAS ÁGUAS PARA HEMODIÁLISE ÁGUA PARA DIÁLISE	Determinação de sulfato pelo método turbidimétrico	SMEWW, 24ª Edição, Método 4500-SO4-E
ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS	Determinação de Lipídios por Hidrólise Ácida	Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método B 034/IV
ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS	Determinação de Nitratos e Nitritos em Alimentos por Espectrofotometria	NMKL 194:2013
	Determinação de Resíduo Mineral Fixo Insolúvel em HCl	Instituto Adolfo Lutz - Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 024/IV
ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS ALCOÓLICAS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Detecção de formaldeído por colorimetria	AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 931.08

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ALIMENTOS ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS ALCOÓLICAS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Determinação de Açúcares não redutores por volumetria	AOAC Intl., OMA - 21ª edição Método 923.09 Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 489/IV
	Determinação de Açúcares redutores por volumetria	AOAC Intl., OMA - 21ª edição Método 923.09 Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 432/IV
	Determinação de Açúcares Totais por volumetria	AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 923.09
	Determinação de Atividade de Água	ISO 18787:2017 MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 978.18
	Determinação de Carboidrato e Valor Calórico Total (VCT)	Tabela Brasileira de Composição de Alimentos - TACO; 4ª Edição; Campinas, 2011, São Paulo. ANVISA - IN nº 75/2020
	Determinação de glúten pelo método de imunoensaio enzimático	AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 991.19. RIDASCREEN® Gliadin (R-Biopharm) - Enzyme immunoassay for the quantitative analysis of gliadins and corresponding prolamines

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ALIMENTOS ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL	Determinação de índice de refração (sólidos solúveis – grau Brix)	Instituto Adolfo Lutz - Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 10/IV
ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS ALCOÓLICAS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Determinação de lactose por espectrofotometria	ISO 5765-1:2002 IDF 79-1:2002
	Determinação de pH	Instituto Adolfo Lutz - Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 017/IV; Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos (2024)
	Determinação de proteína total por volumetria	Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; São Paulo; método 037/IV; adaptado pelo laboratório. ISO 1871:2009 AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 936.15 MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 2.37. ISO 8968-1:2014 IDF 20-1:2014

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
ALIMENTOS ALIMENTOS DE ORIGEM ANIMAL LÁCTEOS ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS BEBIDAS ALCOÓLICAS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Determinação de Resíduo Mineral Fixo (Cinzas) por gravimetria	Instituto Adolfo Lutz - Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª Edição Digital, 2008, São Paulo; método 018/IV. MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 2.7 e 4.4. AOAC Intl., OMA - 21ª edição Método 930.30 AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 945.46 AOAC Intl., OMA - 21ª edição Método 930.30
	Determinação de Umidade e Voláteis a 105° C por gravimetria	Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; Método 012/IV.
ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL ALIMENTOS PROCESSADOS	Determinação de Lipídios por Extração com Solvente	Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método A - 033/IV
ALIMENTOS PROCESSADOS	Determinação do índice de acidez	Instituto Adolfo Lutz: Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos, 1ª edição digital; Método 325/IV
ALIMENTOS PROCESSADOS OVOS E DERIVADOS	Determinação de Sólidos Totais (Resíduo Seco) por gravimetria	Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; Método 15/IV. AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 925.30

Ensaio Físico-químico

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
BEBIDAS ALCOÓLICAS BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS	Determinação de Densidade Relativa a 20° C	Instituto Adolfo Lutz: Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos, 1ª Edição Digital; Método 011/IV
CACHAÇA AGUARDENTE DE CANA	Determinação da acidez volátil (expresso em ácido acético) por titulometria	PT 6722
	Determinação da soma dos componentes secundários (expressos pela soma dos álcoois superiores, furfural, acidez volátil, aldeídos totais, ésteres totais) por cromatografia gasosa por detecção por ionização de chamas	PT 6710
	Determinação de açúcares totais (expressos em sacarose) por titulometria	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2019. Método 8
	Determinação de Arsênio por espectrometria de absorção atômica com geração de hidretos	PT 6211
	Determinação de carbamato de etila por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas	PT 6724
	Determinação de chumbo por espectrometria de massa por plasma indutivamente acoplado (ICP MS)	PT 6115

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
CACHAÇA AGUARDENTE DE CANA	Determinação de Cobre por espectrometria de absorção atômica por chama	PT 6210
	Determinação do grau alcoólico real por densímetro automático	PT 6711
	Determinação do teor de álcoois superiores (expressos pela soma do álcool n-propílico, álcool isobutílico e álcoois isoamílicos) por cromatografia gasosa por detecção por ionização de chamas	PT 6710
	Determinação do teor de álcoois, acetato de etila e acetaldeído, acroleína, furfural em cachaça por cromatografia gasosa detector de ionização de chamas	PT 6710
CARNES PRODUTOS CÁRNEOS ALIMENTOS PROCESSADOS	Determinação de Índice de Peróxidos por volumetria	Instituto Adolfo Lutz - Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 326/IV. AOAC Intl., OMA - 21ª edição; Método 965.33
CARNES E PRODUTOS CÁRNEOS	Determinação da relação U/P (umidade/proteína) por cálculo	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022; Método 1.25

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
CARNES E PRODUTOS CÁRNEOS	Determinação de amido e carboidratos totais por espectrofotometria UV-Vis	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 1.6.
	Determinação de atividade de água por termometria	ISO 18787:2017
	Determinação de cálcio por titulometria em base seca	AOAC Intl., OMA - 21ª edição, Método 983.19
	Determinação de cinzas/resíduo mineral fixo/resíduo mineral por gravimetria	ISO 936:1998
	Determinação de lipídios por hidrólise ácida por butirômetro	NMKL 181:2005
	Determinação de lipídios/gordura (hidrólise ácida) por extração direta em Soxhlet	ISO 1443:1973
	Determinação de nitratos e nitritos por espectrofotometria UV-Vis	NMKL 194:2013
	Determinação de nitrogênio por titulometria e digestão por Kjeldahl e proteína (N x fator) por cálculo	ISO 1871:2009 MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 1.24
	Determinação de pH por método eletrométrico	ISO 2917:1999 MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 1.23

Ensaio Físico-químico

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
CARNES E PRODUTOS CÁRNEOS	Determinação de umidade por gravimetria	ISO 1442:1997
	Determinação qualitativa de amido com lugol	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 1.4
CARNES PRODUTOS CÁRNEOS LEITE PRODUTOS LÁCTEOS	Teste qualitativo para amido	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 1.4 e 2.6
DOCE DE LEITE	Determinação de cinzas/resíduo mineral fixo/resíduo mineral por gravimetria	AOAC Intl., OMA - 21ª edição. Método 930.30
LÁCTEOS	Determinação de Acidez Titulável (SAN - Graus Dornic)	Instituto Adolfo Lutz - Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 427/IV
LEITE	Avaliação da estabilidade do Leite ao etanol a 68%	Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 428/IV
	Detecção de peroxidase por colorimetria	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 2.13 e 2.35

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
LEITE	Detecção de substâncias redutoras voláteis por colorimetria	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 2.38
	Determinação de cloretos por argentometria	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 2.9
	Determinação de fosfatase alcalina por colorimetria	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 2.21
	Determinação Qualitativa de Fosfatase Residual em Leite	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; Método 450/IV
LEITE PRODUTOS LÁCTEOS	Determinação da densidade relativa a 15° C por densímetro automático	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 2.10
	Determinação de acidez por titulometria	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 2.1. AOAC Intl., OMA - 21ª edição Método 947.05 ISO 6091:2010 IDF 86:2010 ISO/TS 1869:2012 IDF/RM 150:2012 ISO 5547 IDF 91 ISO 1740:2004 IDF 6

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
LEITE PRODUTOS LÁCTEOS	Determinação de Extrato Seco Desengordurado por gravimetria	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 2.18
	Determinação de Lipídios por Butirometria	Instituto Adolfo Lutz - Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 433/IV MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022
	Determinação de Sólidos Totais por gravimetria	ISO 6731:2010 IDF 21:2010
	Determinação do teor de gordura por extração	ISO 23318:2022 IDF 249:2022
LEITE DE CABRA	Determinação de cinzas/resíduo mineral fixo/resíduo mineral por gravimetria	AOAC Intl., OMA - 21ª edição. Método 945.46
PESCADOS E PRODUTOS DA PESCA CARNES PRODUTOS CÁRNEOS	Determinação de cloretos por volumetria	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 5.5 Codex Stan 167-1989.
PESCADOS E PRODUTOS DE PESCA	Determinação da relação U/P (umidade/proteína) por cálculo	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 5.21

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
PESCADOS E PRODUTOS DE PESCA	Determinação de amido e carboidratos totais por espectrofotometria UV-Vis	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 1.6.
	Determinação de cinzas/resíduo mineral fixo/resíduo mineral por gravimetria	ISO 936:1998
	Determinação de lipídios por hidrólise ácida por butirômetro	NMKL 181:2005
	Determinação de lipídios/gordura (hidrólise ácida) por extração direta em Soxhlet	ISO 1443:1973
	Determinação de umidade por gravimetria	ISO 1442:1997
PRODUTOS LÁCTEOS	Determinação de Cloretos em queijos por argentometria	MAPA, IN 68/2006 – Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos para Controle de Leite e Produtos Lácteos
	Determinação de cloretos por argentometria	ISO 1738:2004 IDF 12:2004
	Determinação de matéria gorda no extrato seco por cálculo	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024. Método 2.21

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
PRODUTOS LÁCTEOS	Determinação de sólidos não gordurosos por gravimetria	ISO 3727-2:2001 IDF 80-2:2001 ISO 8851-2:2004 IDF 191-2:2004
	Determinação de umidade por gravimetria	ISO 5534:2004 IDF 4:2004
	Determinação de umidade por gravimetria	ISO 5537:2023 IDF 26:2023
	Determinação de umidade por gravimetria	ISO 3727-1:2001 IDF 80-1:2001
	Determinação de umidade por gravimetria	ISO 8851-1:2004 IDF 191-1:2004
	Determinação do extrato seco total por cálculo	MAPA, Métodos Oficiais para Análise de Produtos de Origem Animal - Métodos Químicos - 2024
	Determinação do teor de gordura por extração	ISO 23319:2022 IDF 250:2022

Ensaio Físico-químicos

MATRIZ	ENSAIO	METODOLOGIA
PRODUTOS LÁCTEOS ALIMENTOS PROCESSADOS	Determinação de gordura por extração	ISO 17189:2003 IDF 194:2003
	Determinação de impurezas insolúveis em éter por extração e filtração	Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos; IV edição; 1ª edição digital, 2008, São Paulo; método 335/IV
SORO DE LEITE SORO DE LEITE EM PÓ OVOS LÍQUIDOS E OVOS DESIDRATADOS	Determinação de pH por método eletrométrico	MAPA, Manual de métodos oficiais para análise de alimentos de origem animal – 2022. Método 2.36

**Entre em contato e
descubra como podemos
transformar sua indústria.**

 (31) 2180-2277 | (31) 3489-2275
ist-alimentos@fiemg.com.br
www.fiemg.com.br/cit/alimentos-e-bebidas/

SENAI

Atualizado em abril de 2025.