

## ESCOPO DE ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS- LABQUALI

Encontram-se descritos abaixo o rol dos ensaios microbiológicos ofertados pelo laboratório de controle de qualidade de alimentos (LABQUALI).

### Ensaio Microbiológicos – Produtos de Origem Animal e Água

CLASSE DE MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
<b>Carnes e Produtos Carneos</b>	<i>Clostridium perfringens</i>	Inoculação em Profundidade	ISO 7937:2004	International Organization for Standardization. ISO 7937: 2004 - Microbiology of food and animal feeding stuffs: Horizontal method for the enumeration of <i>Clostridium perfringens</i> : Colony-count technique.
	Mesófilos aeróbios viáveis a 30°C	Inoculação em Profundidade	ABNT NBR ISO 4833-1: 2015	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 4833 -1: 2015. Microbiologia da cadeia produtiva de alimentos - Método horizontal para a enumeração de Microrganismos. Parte 1: Contagem de colônias a 30 ° C pela técnica de pour plate.
	<i>Staphylococcus coagulase positiva</i>	Inoculação em Superfície	ABNT NBR ISO 6888-1:2016	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 6888-1: 2016 - Microbiologia de alimentos para consumo humano e animal — Método horizontal para enumeração de estafilococos coagulase positiva ( <i>Staphylococcus aureus</i> e outras espécies). Parte 1: Técnica usando ágar Baird-Parker.
	<i>Salmonella</i> spp.	Deteção presuntiva por reação imunoenzimática	AFNOR BIO 12/32-10/11	AFNOR Validation BIO 12/32-10/11 (Validation of alternative analysis method: VIDAS® Up Salmonella – SPT – AFNOR Group).
	<i>Salmonella</i> spp.	Deteção e Isolamento	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020	International Organization for Standardization. ISO 6579-1:2017 -Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> -- Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp.
	<i>Salmonella</i> Typhimurium e <i>Salmonella</i> Enteritidis	Sorotipificação	ABNT ISSO/TR 6579-3:2021	Microbiologia da cadeia produtiva de alimentos – Método horizontal para a deteção, enumeração e sorotipagem de <i>Salmonella</i> . Parte 3: Diretrizes para sorotipagem de <i>Salmonella</i> spp.

CLASSE DE MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Pescado e Produtos da Pesca	<i>Staphylococcus</i> coagulase positiva	Inoculação em Superfície	ABNT NBR ISO 6888-1:2016	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 6888-1: 2016 - Microbiologia de alimentos para consumo humano e animal — Método horizontal para enumeração de estafilococos coagulase positiva ( <i>Staphylococcus aureus</i> e outras espécies). Parte 1: Técnica usando ágar Baird-Parker.
	<i>Salmonella</i> spp.	Deteção presuntiva por reação imunoenzimática	AFNOR BIO 12/32-10/11	AFNOR Validation BIO 12/32-10/11 (Validation of alternative analysis method: VIDAS® Up Salmonella – SPT – AFNOR Group).
	<i>Salmonella</i> spp.	Deteção e Isolamento	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020	International Organization for Standardization. ISO 6579-1:2017 -Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> -- Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp.

CLASSE DE MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Leite e Produtos Lácteos	Fungos e leveduras	Inoculação em Profundidade	ISO 6611-IDF 94:2004	International Organization for Standardization. ISO 6611 - IDF 94: 2004 –Milk and milk products -- Enumeration of colony-forming units of yeasts and/or moulds -- Colony-count technique at 25 degrees C.
	Coliformes totais	Enumeração por Número Mais Provável (NMP)	ABNT NBR ISO 4831:2012	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 4831: 2012 - Microbiologia de alimentos para consumo humano e animal - Método horizontal para a detecção e enumeração de coliformes - Técnica do número mais provável.
	Coliformes totais	Inoculação em Profundidade	ABNT NBR ISO 4832:2012	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 4832: 2012 - Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of coliforms -- Colony-count technique
	Coliformes a 45°C	Enumeração por Número Mais Provável (NMP)	APHA, CMMEF, 2015. Chapter 9	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 9, 5ª edição, 2015.
	Coliformes a 45°C	Inoculação em Profundidade	Métodos Oficiais para Análise de Alimentos de Origem Animal (MAPA)	Manual de Métodos Oficiais para Análise de Alimentos de Origem Animal. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Secretaria de Defesa Agropecuária. 2ª edição revisada. Brasília, 2019.
	<i>Enterobacteriaceae</i>	Inoculação em Profundidade	ISO 21528-2: 2017	International Organization for Standardization. ISO 21528-2 -Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Enterobacteriaceae</i> - Part 2: Colony-count technique

CLASSE DE MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Leite e Produtos Lácteos	Mesófilos aeróbios viáveis a 30°C	Inoculação em Profundidade	ABNT NBR ISO 4833-1: 2015	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 4833 -1: 2015. Microbiologia da cadeia produtiva de alimentos - Método horizontal para a enumeração de Microrganismos. Parte 1: Contagem de colônias a 30 ° C pela técnica de pour plate.
	<i>Staphylococcus</i> coagulase positiva	Inoculação em Superfície	ABNT NBR ISO 6888-1:2016	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 6888-1: 2016 - Microbiologia de alimentos para consumo humano e animal — Método horizontal para enumeração de estafilococos coagulase positiva ( <i>Staphylococcus aureus</i> e outras espécies). Parte 1: Técnica usando ágar Baird-Parker.
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção presuntiva por reação imunoenzimática	AFNOR BIO 12/32-10/11	AFNOR Validation BIO 12/32-10/11 (Validation of alternative analysis method: VIDAS® Up Salmonella – SPT – AFNOR Group).
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção e Isolamento	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020	International Organization for Standardization. ISO 6579-1:2017 -Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> -- Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp.

CLASSE DE MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Ovos e derivados	<i>Enterobacteriaceae</i>	Inoculação em Profundidade	ISO 21528-2: 2017	International Organization for Standardization. ISO 21528-2 -Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Enterobacteriaceae</i> - Part 2: Colony-count technique
	Fungos e leveduras	Inoculação em Profundidade	ISO 6611- IDF 94:2004	International Organization for Standardization. ISO 6611 - IDF 94: 2004 –Milk and milk products -- Enumeration of colony-forming units of yeasts and/or moulds -- Colony-count technique at 25 degrees C.
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção presuntiva por reação imunoenzimática	AFNOR BIO 12/32-10/11	AFNOR Validation BIO 12/32-10/11 (Validation of alternative analysis method: VIDAS® Up Salmonella – SPT – AFNOR Group).
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção e Isolamento	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020	International Organization for Standardization. ISO 6579-1:2017 -Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> -- Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp.

MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Água de Abastecimento Industrial e Gelo	Coliformes totais	Presença / Ausência	SMEWW. 9221 D, 2012	Standard Methods for the examination of Water and Wastewater. 9221 D. 22ª edição, 2012.
	<i>Escherichia coli</i>	Presença / Ausência (Produção de indol)	SMEWW. 9221 G, 2012	Standard Methods for the examination of Water and Wastewater. 9221 G. 22ª edição, 2012.

MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
Mel e Produtos Apícolas (Geleia Real)	Coliformes a 45°C	Enumeração por Número Mais Provável (NMP)	APHA, CMMEF, 2015. Chapter 9	Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods. Chapter 9, 5ª edição, 2015.
	Fungos e leveduras	Inoculação em Profundidade	ISO 6611- IDF 94:2004	International Organization for Standardization. ISO 6611 - IDF 94: 2004 –Milk and milk products -- Enumeration of colony-forming units of yeasts and/or moulds -- Colony-count technique at 25 degrees C.
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção presuntiva por reação imunoenzimática	AFNOR BIO 12/32-10/11	AFNOR Validation BIO 12/32-10/11 (Validation of alternative analysis method: VIDAS® Up Salmonella – SPT – AFNOR Group).
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção e Isolamento	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020	International Organization for Standardization. ISO 6579-1:2017 -Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> -- Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp.

MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
<b>Alimentos preparados prontos para o consumo</b>	<i>Clostridium perfringens</i>	Inoculação em Profundidade	ISO 7937:2004	International Organization for Standardization. ISO 7937: 2004 - Microbiology of food and animal feeding stuffs: Horizontal method for the enumeration of <i>Clostridium perfringens</i> : Colony-count technique.
	<i>Staphylococcus coagulase positiva</i>	Inoculação em Superfície	ABNT NBR ISO 6888-1:2016	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 6888-1: 2016 - Microbiologia de alimentos para consumo humano e animal — Método horizontal para enumeração de estafilococos coagulase positiva ( <i>Staphylococcus aureus</i> e outras espécies). Parte 1: Técnica usando ágar Baird-Parker.
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção presuntiva por reação imunoenzimática	AFNOR BIO 12/32-10/11	AFNOR Validation BIO 12/32-10/11 (Validation of alternative analysis method: VIDAS® Up Salmonella – SPT – AFNOR Group).
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção e Isolamento	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020	International Organization for Standardization. ISO 6579-1:2017 -Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> -- Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp.

MATRIZ	DETERMINAÇÃO	TÉCNICA	MÉTODO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
<b>Alimentos semielaborados</b>	Fungos e leveduras	Inoculação em Profundidade	ISO 6611-IDF 94:2004	International Organization for Standardization. ISO 6611 - IDF 94: 2004 –Milk and milk products -- Enumeration of colony-forming units of yeasts and/or moulds -- Colony-count technique at 25 degrees C.
	<i>Clostridium perfringens</i>	Inoculação em Profundidade	ISO 7937:2004	International Organization for Standardization. ISO 7937: 2004 - Microbiology of food and animal feeding stuffs: Horizontal method for the enumeration of <i>Clostridium perfringens</i> : Colony-count technique.
	<i>Staphylococcus coagulase positiva</i>	Inoculação em Superfície	ABNT NBR ISO 6888-1:2016	International Organization for Standardization. ABNT NBR ISO 6888-1: 2016 - Microbiologia de alimentos para consumo humano e animal — Método horizontal para enumeração de estafilococos coagulase positiva ( <i>Staphylococcus aureus</i> e outras espécies). Parte 1: Técnica usando ágar Baird-Parker.
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção presuntiva por reação imunoenzimática	AFNOR BIO 12/32-10/11	AFNOR Validation BIO 12/32-10/11 (Validation of alternative analysis method: VIDAS® Up Salmonella – SPT – AFNOR Group).
	<i>Salmonella</i> spp.	Detecção e Isolamento	ISO 6579-1:2017/Amd 1:2020	International Organization for Standardization. ISO 6579-1:2017 -Microbiology of the food chain -- Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> -- Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp.