

## Certificado de Acreditação

## Accreditation Certificate

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação, que

*The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that*

**Silliker Portugal, S.A.**  
**Laboratório**

Rua Industrial dos Terços, nº 44  
4410-477 Canelas - V. N. Gaia

cumprir com os critérios de acreditação para Laboratórios de Ensaio estabelecidos na

*complies with the accreditation criteria for Testing Laboratories laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.*

**NP EN ISO/IEC 17025:2005**

Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

*The accreditation recognizes the technical competence for the scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a management system. The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.*

A acreditação reconhece a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

*The accreditation was granted for the first time on 1993-09-30. This Certificate has the accreditation number L0087 and was issued on 2008-12-19 replacing the one issued on 2006-01-27.*

A acreditação foi concedida em 1993-09-30.

O presente Certificado tem o número de acreditação

**L0087**

c foi emitido em 2008-12-19 substituindo o anteriormente emitido em 2006-01-27.



Leopoldo Cortez  
Director

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

*Accreditation Technical Annex*

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

*The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025*

### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Endereço Rua Industrial dos Terços, nº 44  
Address 4410-477 Canelas - V. N. Gaia

Contacto Dr.ª Maria de Fátima Castro  
Contact

Telefone 227150820  
Fax 227124357  
E-mail info.pt@mxns.com  
Internet www.merieuxnutrisciences.com/pt/

### Resumo do Âmbito Acreditado

### Accreditation Scope Summary

Águas

*Waters*

Alimentos e agro-alimentar

*Food and agri-food products*

Análises veterinárias

*Veterinary activities*

Ar ambiente

*Ambient Air*

Efluentes líquidos

*Liquid Effluents*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

*Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.*

Este Anexo Técnico é válido desde 2021-06-23 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.

*This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.*

Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt) ou clicando na ligação abaixo: <http://www.ipac.pt/docsig/?GP92-L2U6-X34U-1GC4>

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

*Testing may be performed according to the following categories:*

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>ÁGUAS</b> WATERS				
1	Água de consumo humano, Água de processo (exceto hemodiálise), Água de piscina, Biofilme (zaragatoa)	Contagem de Legionella pneumophila.  Membrana filtrante com lavagem e identificação por aglutinação em látex e/ou plaqueamento direto e identificação por aglutinação em látex e/ou plaqueamento após diluição e identificação por aglutinação em látex	ISO 11731 PAM.05	0
2	Água de consumo humano, Água de processo (exceto hemodiálise), Água de piscina, Biofilme (zaragatoa)	Contagem de Legionella spp.  Membrana filtrante com lavagem e/ou plaqueamento direto e/ou plaqueamento após diluição	ISO 11731	0
3	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise da oxidabilidade.	PGL.13 ISO 5667-5	1
4	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise das propriedades físicas: condutividade, cor, turvação e pH.	PGL.13 ISO 5667-5	1
5	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de acrilamida e epícloridrina.	PGL.13 ISO 5667-5	1
6	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de bromatos, fluoretos, sulfatos e cloretos, cloritos e cloratos	PGL.13 ISO 5667-5	1
7	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de carbono orgânico total.	PGL.13 ISO 5667-5	1
8	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de cheiro e sabor.	PGL.13 ISO 5667-5	1
9	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de chumbo, níquel e cobre.	PGL.13 ISO 5667-5	1
10	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de cianetos.	PGL.13 ISO 5667-5	1
11	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de constituintes inorgânicos não metálicos: azoto amoniacal, nitratos e nitritos.	PGL.13 ISO 5667-5	1
12	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de dureza total.	PGL.13 ISO 5667-5	1
13	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos.	PGL.13 ISO 5667-5	1
14	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de metais.	PGL.13 ISO 5667-5	1
15	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de parâmetros microbiológicos: bactérias coliformes, Clostridium perfringens, Enterococos fecais, Escherichia coli, microrganismos a 22°C e microrganismos a 36°C.	PGL.13 ISO 19458	1

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
16	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de parâmetros radioativos: Dose Indicativa (α Total, B Total e radionuclídeos específicos)	PGL.13 ISO 5667-5	1
17	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de parâmetros radioativos: Radão	PGL.13 ISO 5667-5	1
18	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de parâmetros radioativos: Trítio	PGL.13 ISO 5667-5	1
19	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de pesticidas.	PGL.13 ISO 5667-5	1
20	Águas de consumo	Colheita de amostras (a partir de torneira) para análise de trihalometanos, 1,2 dicloroetano, tetracloroetano, tricloroetano, cloreto de vinilo e benzeno.	PGL.13 ISO 5667-5	1
21	Águas de consumo	Contagem de Clostridium perfringens. Membrana filtrante.	ISO 14189	0
22	Águas de consumo	Determinação da cor. Espectrofotometria de absorção molecular.	PAFQ.989	0
23	Águas de consumo	Determinação da turvação. Turbidimetria.	ISO 7027-1	0
24	Águas de consumo	Determinação da turvação. Turbidimetria.	PAFQ.994	0
25	Águas de consumo	Determinação de cloro residual. Fotometria.	PAFQ.987	1
26	Águas de consumo	Determinação de nitratos. Espectrofotometria de absorção molecular.	PAFQ.990	0
27	Águas de consumo	Determinação do cheiro. Diluição sucessiva.	PAFQ.986	0
28	Águas de consumo	Determinação do sabor. Diluição sucessiva.	PAFQ.986	0
29	Águas de consumo e águas de processo	Colheita de amostras para análise de parâmetros microbiológicos: Legionella	PGL.13 ISO 19458	1
30	Águas de consumo e águas minerais naturais e de nascente	Contagem de bactérias coliformes. Membrana filtrante.	ISO 9308-1	0
31	Águas de consumo e águas minerais naturais e de nascente	Contagem de Enterococos fecais. Membrana filtrante.	ISO 7899-2	0
32	Águas de consumo e águas minerais naturais e de nascente	Contagem de Escherichia coli. Membrana filtrante.	ISO 9308-1	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
33	Águas de consumo e águas minerais naturais e de nascente	Contagem de microrganismos a 22°C. Incorporação.	ISO 6222	0
34	Águas de consumo e águas minerais naturais e de nascente	Contagem de microrganismos a 36°C. Incorporação.	ISO 6222	0
35	Águas de consumo e águas minerais naturais e de nascente	Tipo de ensaio: Determinação da alcalinidade. Potenciometria.	Acreditação flexível tipo A e B	0
36	Águas de consumo, Águas minerais e de nascente.	Determinação de nitritos. Espectrofotometria de absorção molecular.	PAFQ.979	0
37	Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas naturais doces subterrâneas	Contagem de coliformes fecais. Membrana filtrante.	PAM.028	0
38	Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas naturais doces subterrâneas	Contagem de Pseudomonas aeruginosa. Membrana filtrante.	ISO 16266	0
39	Águas minerais naturais e de nascente	Contagem de esporos sulfito redutores Membrana filtrante	ISO 6461-2	0
40	Águas minerais naturais e de nascente	Tipo de ensaio: Determinação de residuo seco	Acreditação flexível tipo A e B	0
41	Tipo de produto: Água de consumo humano	Tipo de ensaio: Determinação de azoto amoniacal. Espectrofotometria de absorção molecular.	Acreditação Flexível Tipo A e Tipo B	0
42	Tipo de produto: Água de consumo humano.	Tipo de ensaio: Determinação de aniões. Cromatografia iónica com deteção por condutividade	Acreditação Flexível Tipo B	0
<b>ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i>				
43	Águas de consumo e águas residuais, com exceção dos lixiviados	Determinação da condutividade elétrica a 20°C. Conduímetria.	NP EN 27888	0
44	Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas residuais	Determinação da condutividade elétrica a 20°C. Conduímetria.	PAFQ.993	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
45	Águas de consumo, águas minerais naturais e de nascente e águas residuais, com exceção dos lixiviados	Determinação de pH. Potenciometria.	PAFQ.992	0
<b>ALIMENTOS E AGRO-ALIMENTAR</b> <i>FOOD AND AGRI-FOOD PRODUCTS</i>				
46	Açúcar e produtos açucarados; Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Alimentos dietéticos, suplementos alimentares, produtos de alimentação especial; Bebidas não alcoólicas; Café, chá e infusões; Carnes e produtos cárneos; Cereais, leguminosas, pseudo-cereais e derivados; Especiarias e condimentos; Frutos, algas e produtos hortícolas; Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados; Leite e produtos lácteos; Produtos da pesca.	Resíduo seco isento de cinza	PAFQ.234	0
47	Açúcar e produtos açucarados; Alimentos confeccionados e pré-confeccionados; Alimentos dietéticos, suplementos alimentares, produtos de alimentação especial; Bebidas não alcoólicas; Café, chá e infusões; Carnes e produtos cárneos; Cereais, leguminosas, pseudo-cereais e derivados; Especiarias e condimentos; Frutos, algas e produtos hortícolas; Gorduras, óleos, sementes oleaginosas e derivados; Leite e produtos lácteos; Produtos da pesca.	Cinza total isenta de cloretos	PAFQ.234	0
48	Alimentos para animais	Determinação da cinza bruta. Gravimetria.	NP ISO 5984	0
49	Alimentos para animais	Determinação do teor de cálcio. Volumetria.	NP 1786	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
50	Alimentos para animais	Determinação do teor de celulose bruta. Modo semi-automático. Gravimetria.	EN ISO 6865	0
51	Alimentos para animais	Determinação do teor de fósforo total. Espectrofotometria de absorção molecular.	NP 874	0
52	Alimentos para animais	Determinação do teor de gordura. Soxhlet.	NP ISO 6492	0
53	Alimentos para animais	Determinação do teor de humidade. Secagem por estufa e gravimetria	NP 875 (com exclusão do ponto 8.2.1.3)	0
54	Café torrado e extratos secos de café e de sucedâneos	Determinação do teor de cinza total. Gravimetria.	NP 3913	0
55	Carne e produtos cárneos	Contagem de <i>Campylobacter</i> spp CAMPYFOOD.	PAM.24	0
56	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação da cinza total. Gravimetria.	NP 1615	0
57	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação da matéria gorda total. Soxhlet.	NP 1613	0
58	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação de colagénio. Cálculo.	PAFQ.363	0
59	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação de hidroxiprolina. Espectrofotometria de absorção molecular.	NP 1987	0
60	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação de pH. Potenciometria.	NP 3441	0
61	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação do teor da humidade. Secagem por estufa e gravimetria.	NP 1614-1	0
62	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação do teor de fósforo total. Espectrofotometria de absorção molecular.	ISO 13730	0
63	Carnes, derivados e produtos cárneos	Determinação do teor de nitritos. Espectrofotometria de absorção molecular.	NP 1846	0
64	Cereais e leguminosas	Determinação do teor de cinza total. Gravimetria.	NP 518	0
65	Cereais e leguminosas	Determinação do teor em azoto. Kjeldhal.	EN ISO 20483	0
66	Cereais e leguminosas	Determinação do teor em proteína bruta. Cálculo (Kjeldhal).	EN ISO 20483	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
67	Derivados de frutos e produtos hortícolas	Determinação da acidez. Volumetria.	NP 1421	0
68	Derivados de frutos e produtos hortícolas	Determinação do peso escorrido. Gravimetria.	NP 3966	0
69	Derivados de frutos e produtos hortícolas	Determinação do resíduo seco solúvel. Refratometria.	NP 785	0
70	Derivados de frutos e produtos hortícolas	Determinação do teor de cloretos. Charpentier-Volhard.	NP 1223	0
71	Esfregaços de superfícies	Contagem de <i>Campylobacter</i> spp CAMPYFOOD.	ISO 18593 ponto 9 e 10; PAM.24	0
72	Esfregaços de superfícies	Contagem de coliformes a 30°C. Incorporação.	ISO 18593 ponto 9 e 10; NF V08 050	0
73	Esfregaços de superfícies	Contagem de <i>Enterobacteriaceae</i> . Incorporação.	ISO 18593 ponto 9 e 10; ISO 21528-2	0
74	Esfregaços de superfícies	Contagem de enterobactérias presuntivas a 37°C. Incorporação.	ISO 18593 ponto 9 e 10; NF V 08-054	0
75	Esfregaços de superfícies	Contagem de <i>Escherichia coli</i> a 44°C. Incorporação.	ISO 18593 ponto 9 e 10; ISO 16649-2	0
76	Esfregaços de superfícies	Contagem de <i>Estafilococos</i> coagulase positiva. Incorporação.	ISO 18593 ponto 9 e 10; ISO 6888-2	0
77	Esfregaços de superfícies	Contagem de <i>Listeria monocytogenes</i> . ALOA COUNT.	ISO 18593 ponto 9 e 10; PAM.17	0
78	Esfregaços de superfícies	Contagem de microrganismos a 30°C. Incorporação.	ISO 18593 ponto 9 e 10; ISO 4833-1	0
79	Esfregaços de superfícies	Pesquisa de <i>Listeria monocytogenes</i> . ALOA ONE DAY.	ISO 18593 ponto 9 e 10; PAM.16	0
80	Esfregaços de superfícies	Pesquisa de <i>Listeria</i> spp. ALOA ONE DAY.	ISO 18593 ponto 9 e 10; PAM.09	0
81	Esfregaços de superfícies	Pesquisa de <i>Salmonella</i> spp. Método cromogénico	ISO 18593 ponto 9 e 10; PAM.55	0
82	Esfregaços de superfícies	Tipo de ensaio: Pesquisa de Microrganismos Patogénicos Método Elfa (Enzyme Linked Fluorescent Assay)	Acreditação flexível tipo B	0



## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
83	Esfregaços de superfícies	Tipo de Ensaio: Contagem de Microrganismos Incorporação	Acreditação flexível tipo A e B	0
84	Esfregaços de superfícies	Tipo de Ensaio: Pesquisa de Microrganismos Patogénicos Método clássico de microbiologia cultural	Acreditação flexível tipo A e B	0
85	Especiarias	Determinação da cinza total. Gravimetria.	NP 1152	0
86	Géneros alimentícios	Contagem de Bacillus Cereus a 30°C. Espalhamento.	EN ISO 7932	0
87	Géneros alimentícios	Contagem de Escherichia coli. Número mais provável (NMP).	ISO 16649-3	0
88	Géneros alimentícios	Contagem de Listeria monocytogenes. ALOA COUNT.	PAM.17	0
89	Géneros alimentícios	Pesquisa de coliformes.	ISO 4831	0
90	Géneros alimentícios	Pesquisa de E. coli.	ISO 7251	0
91	Géneros alimentícios	Pesquisa de enterotoxinas estafilocócicas Método ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay)	ISO 19020	0
92	Géneros alimentícios	Pesquisa de esporos de clostrídios sulfitos redutores.	NP 2262	0
93	Géneros alimentícios	Pesquisa de estafilococos coagulase positiva.	ISO 6888-3	0
94	Géneros alimentícios	Pesquisa de Listeria monocytogenes. ALOA ONE DAY.	PAM.16	0
95	Géneros alimentícios	Pesquisa de Listeria spp. ALOA ONE DAY.	PAM.09	0
96	Géneros alimentícios	Pesquisa de Salmonella spp. Método cromogénico	PAM.55	0
97	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Contagem de bactérias psicotróficas Espalhamento	ISO 17410	0
98	Géneros alimentícios e alimentos para animais	Tipo de ensaio: Pesquisa de Microrganismos Patogénicos Método Elfa (Enzyme Linked Fluorescent Assay)	Acreditação flexível tipo B	0
99	logurte	Determinação da acidez. Volumetria.	NP 701	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
100	logurtes	Resíduo seco isento de matéria gorda.	PAFQ.234	0
101	Leites	Determinação da acidez. Volumetria.	NP 470	0
102	Leites	Determinação da alcalinidade da cinza total. Volumetria.	NP 478	0
103	Leites	Determinação da cinza total. Gravimetria.	NP 477	0
104	Leites	Determinação do resíduo seco isento de matéria gorda. Cálculo.	NP 475	0
105	Leites	Determinação do resíduo seco. Secagem por estufa e gravimetria.	NP 475	0
106	Leites	Determinação do teor em cloretos. Charpentier-Volhard.	NP 471	0
107	Leites	Pesquisa de peroxidase.	NP 457	0
108	Leites	Provas da fervura e do álcool.	NP 453	0
109	Manteiga	Determinação da acidez total. Volumetria.	NP 1712	0
110	Manteiga	Determinação do teor de água. Secagem por estufa e gravimetria	EN ISO 3727-1	0
111	Manteiga	Determinação do teor de cinza total. Gravimetria.	NP 2163	0
112	Manteiga	Determinação do teor de cloretos. Mohr.	NP 1509	0
113	Manteiga	Determinação do teor de matéria gorda total. Cálculo.	EN ISO 3727-3	0
114	Manteiga	Determinação do teor de resíduo seco isento de matéria gorda. Gravimetria.	EN ISO 3727-2	0
115	Nata	Determinação da acidez. Volumetria.	NP 638	0
116	Óleos e gorduras animais e vegetais	Determinação de estabilidade oxidativa. Rancimat	ISO 6886	0
117	Óleos e gorduras animais e vegetais	Determinação de índice de peróxidos. Iodometria.	EN ISO 3960	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
118	Pescado	Determinação do teor de cinza total. Gravimetria.	NP 2032	0
119	Pescado	Determinação do teor de cloretos. Charpentier-Volhard.	NP 2929	0
120	Pescado	Determinação do teor de matéria gorda total. Soxhlet.	NP 1974	0
121	Pescado e derivados	Determinação da água de vidragem. Gravimetria.	Decreto-Lei 37/2004	0
122	Pescado e derivados	Determinação da histamina. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	PAFQ.214	0
123	Pescado e derivados	Determinação do ABVT. Método por célula de Conway. Volumetria.	NP 2930	0
124	Pescado e derivados	Determinação do peso líquido escorrido. Gravimetria.	Decreto-Lei n.º 37/2004	0
125	Pescado e derivados	Teor de azoto de trimetilamina. Espectrofotometria de absorção molecular.	NP 1841-2	0
126	Queijo	Determinação de cloretos. Charpentier-Volhard.	AOAC 935.43	0
127	Queijo e queijo fundido	Determinação do teor de matéria gorda total. Shmid-Bondzynski-Ratzoff.	EN ISO 1735	0
128	Queijos	Determinação de ácido láctico. Combinação de técnicas enzimáticas e espectrofotométricas.	PAFQ.213	0
129	Sumos de frutos, de produtos hortícolas e derivados	Determinação de pH. Potenciometria.	NP EN 1132	0
130	Sumos de frutos, de produtos hortícolas e derivados	Determinação do teor de sólidos solúveis. Refratometria.	NP EN 12143	0
131	Sumos de maçã, néctares de maçã, produtos que incluem maçã	Determinação de patulina. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	PAFQ.082	0
132	Superfícies de carcaças	Colheita de amostras através de esfregaços para pesquisa e quantificação de microrganismos	ISO 17604	1
133	Superfícies de carcaças	Colheita de amostras através de método de excisão para pesquisa e quantificação de microrganismos	ISO 17604	1

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
134	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação da natamicina. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação Flexível Tipo A	0
135	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de densidade relativa a 20°C. Densimetria eletrónica.	Acreditação Flexível Tipo B	0
136	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de massa volúmica a 20°C. Densimetria eletrónica.	Acreditação Flexível Tipo B	0
137	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de Ensaio: Determinação de cálcio. Volumetria.	Acreditação Flexível Tipo A e Tipo B	0
138	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de cloretos. Charpenter-Volhard.	Acreditação Flexível Tipo A	0
139	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de colagénio. Cálculo.	Acreditação Flexível Tipo A e Tipo B	0
140	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de hidroxiprolina. Espectrofotometria de absorção molecular.	Acreditação Flexível Tipo A e Tipo B	0
141	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de resíduo seco isento de matéria gorda. Cálculo.	Acreditação Flexível Tipo B	0
142	Tipo de produto: Alimentos para animais e Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de elementar. ICP-MS.	Acreditação Flexível Tipo A e B	0
143	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de aniões. Cromatografia iónica com deteção por condutividade ou por ultravioleta (CI-CV/UV)	Acreditação flexível Tipo A e B	0
144	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação da acidez e do índice da acidez Volumetria.	Acreditação flexível Tipo A e B	0
145	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação da humidade e do resíduo seco. Secagem por estufa e gravimetria.	Acreditação flexível Tipo A e B	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
146	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação da humidade e resíduo seco Secagem por estufa de vácuo e gravimetria.	Acreditação flexível Tipo B	0
147	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação da vitamina C. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação flexível Tipo B	0
148	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de arsénio total. Espectrofotometria de absorção atómica com geração de hidretos (EAA-GH).	Acreditação flexível Tipo B	0
149	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação de cálcio, cobre, ferro, magnésio, manganês, potássio, sódio e zinco. Espectrofotometria de absorção atómica com chama (EAA-CH).	Acreditação flexível Tipo B	0
150	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de chumbo e cádmio. Espectrofotometria de absorção atómica com câmara de grafite (EAA-CG).	Acreditação flexível Tipo A	0
151	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de densidade relativa a 20°C. Picnometria.	Acreditação flexível Tipo B	0
152	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de energia. Cálculo.	Acreditação flexível Tipo B	0
153	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de fibra alimentar. Combinação de técnicas enzimáticas e gravimétricas.	Acreditação flexível Tipo A e B	0
154	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de fósforo total. Espectrofotometria de absorção molecular.	Acreditação flexível Tipo B	0
155	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de hidratos de carbono. Cálculo.	Acreditação flexível Tipo B	0
156	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de massa volúmica a 20°C. Picnometria.	Acreditação flexível Tipo B	0
157	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de matéria gorda. Gravimetria após extração por solventes.	Acreditação flexível Tipo A	0
158	Tipo de Produto: Géneros Alimentícios	Determinação de mercúrio. Método de decomposição térmica, amalgamação e espectrofotometria de absorção atómica.	Acreditação flexível Tipo B	0
159	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de sulfitos, exp. SO <sub>2</sub> . Monier-Williams.	Acreditação flexível Tipo B	0
160	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação de teobromina. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação flexível Tipo A	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
161	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação de vitamina A. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação flexível Tipo B	0
162	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação de vitamina E (alfa-tocoferol). Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de fluorescência (HPLC-FD).	Acreditação flexível Tipo A	0
163	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do colesterol. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
164	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do estanho. Espectrofotometria de absorção atómica com câmara de grafite (EAA-CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
165	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do mercúrio. Espectrofotometria de absorção atómica com geração de vapor frio (EAA-VF).	Acreditação flexível Tipo B	0
166	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do peso líquido escorrido. Gravimetria.	Acreditação flexível Tipo B	0
167	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do resíduo seco solúvel. Refratometria.	Acreditação flexível Tipo B	0
168	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do teor da matéria gorda total. Röse-Gottlieb.	Acreditação flexível Tipo A e B	0
169	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação do teor de ácido benzóico e de ácido sórbico. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação flexível Tipo B	0
170	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do teor de cafeína. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação flexível Tipo B	0
171	Tipo de Produto: Géneros alimentícios	Determinação do teor de cinza total. Gravimetria.	Acreditação flexível Tipo B	0
172	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do teor de sal, exp NaCl. Mohr.	Acreditação flexível Tipo A e B	0
173	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação do teor de sal. Cálculo.	Acreditação flexível Tipo B	0
174	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação dos açúcares componentes: Frutose, Glucose, Sacarose, Maltose e Lactose. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de índice de refração (HPLC-IR).	Acreditação flexível Tipo B	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
175	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação dos açúcares redutores. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de índice de refração (HPLC-IR).	Acreditação flexível Tipo B	0
176	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Determinação dos açúcares totais. Cálculo.	Acreditação flexível Tipo B	0
177	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP) e o seu somatório. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor FLD (HPLC-FLD).	Acreditação Flexível Tipo A e B	0
178	Tipo de produto: Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação de polióis. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor IR (HPLC-IR).	Acreditação Flexível Tipo A e B	0
179	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação da atividade da água. Ponto de orvalho	Acreditação flexível Tipo B	0
180	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação da matéria gorda total. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
181	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação da matéria gorda total. Soxhlet.	Acreditação flexível Tipo B	0
182	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação da ocratoxina A. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de fluorescência (HPLC-FD).	Acreditação flexível Tipo B	0
183	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação da proteína bruta. Cálculo (Kjeldhal).	Acreditação flexível Tipo A e B	0
184	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação das aflatoxinas B1, B2, G1 e G2. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de fluorescência (HPLC-FD).	Acreditação flexível Tipo B	0
185	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de ácidos gordos ómega 3: C18:3n3, C20:5n3, C22:5n3, C22:6n3, C18:4n3, C20:3n3 e C20:4n3 e soma destes ácidos gordos. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
186	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de ácidos gordos ómega 6: C20:3n6, C18:2n6, C18:3n6, C20:2n6, C20:4n6 e soma destes ácidos gordos. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
187	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de azoto. Dumas.	Acreditação flexível Tipo B	0
188	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de cloretos. Potenciometria.	Acreditação flexível Tipo B	0
189	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de desoxinivalenol. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação flexível Tipo B	0
190	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de matéria gorda total. ANKOM.	Acreditação flexível Tipo B	0
191	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de proteína. Cálculo (Dumas).	Acreditação flexível Tipo B	0
192	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação de zearalenona. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de fluorescência (HPLC-FD).	Acreditação flexível Tipo B	0
193	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação do peso líquido. Gravimetria.	Acreditação flexível Tipo B	0
194	Tipo de Produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação do teor de azoto total. Kjeldhal.	Acreditação flexível Tipo A e B	0
195	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação dos ácidos gordos monoinsaturados. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
196	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação dos ácidos gordos polinsaturados. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
197	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação dos ácidos gordos saturados. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
198	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Determinação dos ácidos gordos trans. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo B	0
199	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Somatório das aflatoxinas B1, B2, G1 e G2. Cálculo.	Acreditação Flexível Tipo B	0



## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
200	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Tipo de ensaio: Determinação dos ácidos gordos componentes. Cromatografia gasosa (CG).	Acreditação flexível Tipo A e B	0
201	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Tipo de Ensaio: Contagem de Microrganismos Incorporação	Acreditação flexível Tipo A e B	0
202	Tipo de produto: Géneros alimentícios e alimentos para animais	Tipo de Ensaio: Pesquisa de Microrganismos Patogénicos Método clássico de microbiologia cultural	Acreditação flexível Tipo A e B	0
203	Tipo de produto: Géneros alimentícios.	Determinação de pH. Potenciometria.	Acreditação flexível Tipo A e B	0
204	Tipo de produtos: Alimentos para animais. Géneros alimentícios	Determinação de teobromina. Cromatografia líquida de alta eficiência com detetor de UV/Vis (HPLC-UV/Vis).	Acreditação Flexível Tipo A e B	0
205	Tipo de produtos: Alimentos para animais. Géneros alimentícios	Tipo de ensaio: Determinação da humidade e do resíduo seco. Termogravimetria.	Acreditação Flexível Tipo B	0
<b>ANÁLISES VETERINÁRIAS</b> <i>VETERINARY ACTIVITIES</i>				
206	Material fecal e amostras ambientais provenientes da produção primária	Pesquisa de Salmonella spp. Enriquecimento e isolamento em placa.	ISO 6579-1	0
<b>AR AMBIENTE</b> <i>AMBIENT AIR</i>				
207	Ar ambiente	Colheita de ar para a contagem de microrganismos. Impactação.	PGL.04	1
208	Ar ambiente	Colheita de ar para a contagem de microrganismos. Sedimentação.	PGL.04	1
209	Ar ambiente interior	Tipo de ensaio: Contagem de microrganismos por técnicas culturais Contagem em placa	Acreditação flexível Tipo B	0
210	Ar comprimido	Colheita de ar para a contagem de microrganismos. Impactação.	PGL.04	1
211	Tipo de produto: Ar comprimido	Tipo de ensaio: Contagem de microrganismos por técnicas culturais. Contagem em placa.	Acreditação Flexível Tipo B	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

### Accreditation Technical Annex

#### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>EFLUENTES LÍQUIDOS</b> <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
212	Águas residuais, com exceção de lixiviados	Determinação do CBO5. Respirometria.	PAFQ.972	0
213	Águas residuais, com exceção de lixiviados	Determinação dos sólidos suspensos totais (SST). Gravimetria.	PAFQ.968	0
214	Tipo de Produto: Águas residuais	Determinação de azoto total Espectrofotometria de absorção molecular	Acreditação flexível tipo A e B	0
215	Tipo de Produto: Águas residuais	Determinação de fósforo total Espectrofotometria de absorção molecular	Acreditação flexível tipo A e B	0
216	Tipo de produtos: Águas residuais.	Determinação de CQO. Espectrofotometria de absorção molecular.	Acreditação Flexível Tipo A e B	0
217	Tipo de produtos: Águas residuais.	Determinação de CQO. Método por cuvete.	Acreditação Flexível Tipo A e B	0
<b>FIM</b> <b>END</b>				

## Anexo Técnico de Acreditação L0087-1

Accreditation Technical Annex

### Silliker Portugal, S.A. Laboratório

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

#### Notas:

##### Notes:

- "PAM nnn" - indica procedimento interno de análise microbiológica
- "PAFQ nnn" - indica procedimento interno de análise físico-química
- "AOAC" - indica Association of Official Analytical Chemists

- "Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s)."

Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.

O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível Global, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos e indexando-os ao Anexo Técnico.

Os ensaios abrangidos identificam na coluna "Método de Ensaio" o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:

Tipo A - Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível;

Tipo B - Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível.

O responsável pelo controlo e aprovação da Lista de Ensaios sob Acreditação Flexível é o André Oliveira. A responsável pela aprovação técnica dos métodos de química (alimentar) a incluir nessa Lista é a Alice Santos. O responsável pela aprovação técnica dos métodos de química (águas) a incluir nessa Lista é o Ricardo Quintas. A responsável pela aprovação técnica dos métodos de microbiologia (alimentar e águas) a incluir nessa Lista é a Andreia Poças.

Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.

Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".

O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.

O responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia é o André Oliveira.



Documento assinado  
eletronicamente por

Paulo Tavares  
Vice-Presidente