

FRANGO

ROSS

Especificações Nutricionais

2022



Introdução

Este documento contém as recomendações nutricionais para os frangos de carne Ross® e destina-se a ser utilizado em conjunto com o **Ross Broiler Management Handbook**.

As especificações nutricionais para frangos de carne são apresentadas nos quadros seguintes para uma série de situações de produção e de mercado em todo o mundo:

Misto	≤ 2,0 kg (≤ 4,4 lb) Peso vivo objectivo	Tabela 1
Misto	2.0 - 3,5 kg (4,4 - 7,7 lb) Peso vivo objectivo	Tabela 2
Misto	> 3,5 kg (> 7,7 lb) Peso vivo objectivo	Tabela 3

As especificações de nutrientes incluídas neste documento visam apoiar a obtenção de um desempenho biológico ótimo em ambientes e cenários de mercado variáveis a nível mundial. Podem ser necessários ajustes específicos em função de uma série de factores, principalmente:

- Produto final – aves vivas ou produtos porcionados – e valores de produtos cárneos.
- A oferta e o preço dos ingredientes dos alimentos para animais.
- Idade e peso vivo aquando da transformação.
- Rendimento e qualidade da carcaça.
- Requisitos do mercado em termos de cor da pele, prazo de validade, etc.
- Recurso ao crescimento separado por sexo.

As dietas mais adequadas devem ser concebidas caso a caso, com o objetivo de minimizar os custos de produção de aves vivas ou de maximizar as margens sobre os custos de alimentação (MOFC) para os produtos porcionados. A otimização do MOFC para produtos em porções, na maioria dos casos, pode exigir um aumento da densidade de aminoácidos na dieta.

Os valores de energia usados nestas especificações são baseados em ensaios de Energia Metabolizável publicados pela World's Poultry Science Association.

As especificações de aminoácidos digestíveis foram calculadas de acordo com o perfil proteico optimamente equilibrado constante do Apêndice 1. Estes valores baseiam-se em ensaios de Standardized Ileal Digestibility (SID) devido à sua exatidão na previsão de resultados de desempenho em dietas para frangos de carne formuladas com uma grande variedade de matérias-primas. Além disso, a formulação numa base de aminoácidos digestíveis evita potenciais desequilíbrios de aminoácidos, melhora a retenção de azoto e reduz a excreção de azoto no ambiente.

As especificações do cálcio total e do fósforo disponível foram determinadas com dietas à base de milho/trigo/soja para otimizar o desempenho vivo e as características de bem-estar. O calcário e o fosfato monocálcico foram as únicas fontes suplementares de cálcio e fósforo utilizadas. Como referência, o calcário de solubilidade lenta/intermédia (300-350 microns de diâmetro geométrico médio [GMD]) foi adotado nos ensaios da Aviagen, fornecendo 55-60% de solubilidade aos 5 minutos, de acordo com os métodos publicados.

As especificações do fósforo disponível baseiam-se no sistema clássico de disponibilidade, segundo o qual uma fonte inorgânica de fósforo de referência é descrita como 100% disponível e as fontes vegetais são descritas como 33% disponíveis.

Ao utilizar fontes de calcário com diferentes solubilidades, matérias-primas alternativas, diferentes fosfatos ou enzimas, são esperadas alterações nas contribuições de cálcio e fósforo disponível. Por conseguinte, é necessário o desenvolvimento de matrizes exactas para esses nutrientes.

Para mais informações sobre estas recomendações ou situações mais especializadas, e aconselhamento sobre os mercados locais, contacte o seu nutricionista Aviagen® ou qualquer representante Aviagen.

Tabela 1: Especificações nutricionais para frangos de carne mistos - Peso vivo objectivo $\leq 2,0$ kg ($\leq 4,4$ lb).

		Arranque	Crescimento	Acabamento
Idade	dias	0 - 10	11 - 24	25 - saída
Energia por kg	kcal	2975	3050	3100
	MJ	12.4	12.8	13.0
Energia por lb	kcal	1349	1383	1406
AMINOÁCIDOS DIGESTÍVEIS¹				
Lisina	%	1.32	1.18	1.08
Metionina + Cistina(eína)	%	1.00	0.92	0.86
Metionina	%	0.55	0.51	0.48
Treonina	%	0.88	0.79	0.72
Valina	%	1.00	0.91	0.84
Isoleucina	%	0.88	0.80	0.75
Arginina	%	1.40	1.27	1.17
Triptofano	%	0.21	0.19	0.17
Leucina	%	1.45	1.30	1.19
Proteína bruta²	%	23.0	21.5	19.5
MINERAIS				
Cálcio total	%	0.95	0.75	0.65
Fósforo disponível	%	0.50	0.42	0.36
Magnésio	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
Sódio	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
Cloreto	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
Potássio	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
OLIGOELEMENTOS ADICIONADOS POR KG				
Cobre	mg	16	16	16
Iodo	mg	1.25	1.25	1.25
Ferro	mg	20	20	20
Manganês	mg	120	120	120
Selénio	mg	0.30	0.30	0.30
Zinco	mg	120	120	120
VITAMINAS ADICIONADAS POR KG				
Vitamina A	UI	13000	11000	10000
Vitamina D ₃	UI	5000	4500	4000
Vitamina E	UI	80	65	55
Vitamina K (Menadiona)	mg	4.0	3.6	3.2
Tiamina (B ₁)	mg	5	4	3
Riboflavina (B ₂)	mg	9	8	7
Niacina	mg	70	65	50
Ácido pantoténico	mg	25	20	15
Piridoxina (B ₆)	mg	5	4	3
Biotina	mg	0.35	0.28	0.22
Ácido fólico	mg	2.5	2.0	1.8
Vitamina B ₁₂	mg	0.02	0.018	0.016
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA				
Colina por kg	mg	1700	1600	1500
Ácido linoleico	%	1.25	1.20	1.00

¹ Para atingir os níveis de aminoácidos indicados pode ser necessário adotar a utilização de aminoácidos de qualidade alimentar ou dietas mais complexas.

² A formulação deve centrar-se na obtenção de um perfil adequado de aminoácidos. Estes níveis de proteína bruta não constituem um requisito em si, mas são níveis que podem provavelmente ser alcançados em dietas à base de milho/trigo e de farinha de soja, e asseguram um conjunto funcional de aminoácidos não essenciais.

NOTAS: Estas especificações devem ser utilizadas apenas como um guia. Poderão ser necessários ajustes às condições, legislação e mercados locais. Um alimento de retirada deve ser administrado para cumprir os requisitos locais relativos aos períodos de retirada da medicação e pode ser formulado de acordo com as mesmas normas que o alimento final acima referido.

ROSS FRANGO: Especificações Nutricionais

Tabela 2: Especificações nutricionais para frangos de carne mistos - Peso vivo objectivo 2,0 - 3,5 kg (3,75 - 5,30 lb).

		Arranque	Crescimento	Acabamento 1	Acabamento 2
Idade	dias	0-10	11-24	25 -39	40-saída
Energia por kg	kcal	2975	3050	3100	3125
	MJ	12.4	12.8	13.0	13.1
Energia por lb	kcal	1349	1383	1406	1417
AMINOÁCIDOS DIGESTÍVEIS¹					
Lisina	%	1.32	1.18	1.08	1.02
Metionina + Cistina(eína)	%	1.00	0.92	0.86	0.82
Metionina	%	0.55	0.51	0.48	0.45
Treonina	%	0.88	0.79	0.72	0.68
Valina	%	1.00	0.91	0.84	0.80
Isoleucina	%	0.88	0.80	0.75	0.70
Arginina	%	1.40	1.27	1.17	1.12
Triptofano	%	0.21	0.19	0.17	0.16
Leucina	%	1.45	1.30	1.19	1.12
Proteína bruta²	%	23.0	21.5	19.5	18.0
MINERAIS					
Cálcio total	%	0.95	0.75	0.65	0.60
Fósforo disponível	%	0.50	0.42	0.36	0.34
Magnésio	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
Sódio	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
Cloreto	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
Potássio	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
OLIGOELEMENTOS ADICIONADOS POR KG					
Cobre	mg	16	16	16	16
Iodo	mg	1.25	1.25	1.25	1.25
Ferro	mg	20	20	20	20
Manganês	mg	120	120	120	120
Selénio	mg	0.30	0.30	0.30	0.30
Zinco	mg	120	120	120	120
VITAMINAS ADICIONADAS POR KG					
Vitamina A	UI	13000	11000	10000	10000
Vitamina D ₃	UI	5000	4500	4000	4000
Vitamina E	UI	80	65	55	55
Vitamina K (Menadiona)	mg	4.0	3.6	3.2	3.2
Tiamina (B ₁)	mg	5	4	3	3
Riboflavina (B ₂)	mg	9	8	7	7
Niacina	mg	70	65	50	50
Ácido pantoténico	mg	25	20	15	15
Piridoxina (B ₆)	mg	5	4	3	3
Biotina	mg	0.35	0.28	0.22	0.22
Ácido fólico	mg	2.5	2.0	1.8	1.8
Vitamina B ₁₂	mg	0.02	0.018	0.016	0.016
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA					
Colina por kg	mg	1700	1600	1500	1450
Ácido linoleico	%	1.25	1.20	1.00	1.00

¹ Para atingir os níveis de aminoácidos indicados pode ser necessário adotar a utilização de aminoácidos de qualidade alimentar ou dietas mais complexas.

² A formulação deve centrar-se na obtenção de um perfil adequado de aminoácidos. Estes níveis de proteína bruta não constituem um requisito em si, mas são níveis que podem provavelmente ser alcançados em dietas à base de milho/trigo e de farinha de soja, e asseguram um conjunto funcional de aminoácidos não essenciais.

NOTAS: Estas especificações devem ser utilizadas apenas como um guia. Poderão ser necessários ajustes às condições, legislação e mercados locais. Um alimento de retirada deve ser administrado para cumprir os requisitos locais relativos aos períodos de retirada da medicação e pode ser formulado de acordo com as mesmas normas que o alimento final acima referido.

Tabela 3: Especificações nutricionais para frangos de carne Mistos - Peso vivo alvo >3,5 kg (>7,7 lb).

		Arranque	Crescimento	Acabamento 1	Acabamento 2	Acabamento 3
Idade	dias	0-10	11-24	25 -39	40-51	52 -saída
Energia por kg	kcal	2975	3050	3100	3125	3150
	MJ	12.4	12.8	13.0	13.1	13.2
Energia por lb	kcal	1349	1383	1406	1417	1429
AMINOÁCIDOS DIGESTÍVEIS¹						
Lisina	%	1.32	1.18	1.08	1.02	0.96
Metionina + Cistina(eína)	%	1.00	0.92	0.86	0.82	0.77
Metionina	%	0.55	0.51	0.48	0.45	0.42
Treonina	%	0.88	0.79	0.72	0.68	0.64
Valina	%	1.00	0.91	0.84	0.80	0.77
Isoleucina	%	0.88	0.80	0.75	0.70	0.67
Arginina	%	1.40	1.27	1.17	1.12	1.08
Triptofano	%	0.21	0.19	0.17	0.16	0.15
Leucina	%	1.45	1.30	1.19	1.12	1.06
Proteína bruta²	%	23.0	21.5	19.5	18.0	17.0
MINERAIS						
Cálcio total	%	0.95	0.75	0.65	0.60	0.55
Fósforo disponível	%	0.50	0.42	0.36	0.34	0.32
Magnésio	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
Sódio	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
Cloreto	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
Potássio	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
OLIGOELEMENTOS ADICIONADOS POR KG						
Cobre	mg	16	16	16	16	16
Iodo	mg	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
Ferro	mg	20	20	20	20	20
Manganês	mg	120	120	120	120	120
Selênio	mg	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
Zinco	mg	120	120	120	120	120
VITAMINAS ADICIONADAS POR KG						
Vitamina A	UI	13000	11000	10000	10000	10000
Vitamina D ₃	UI	5000	4500	4000	4000	4000
Vitamina E	UI	80	65	55	55	55
Vitamina K (Menadiona)	mg	4.0	3.6	3.2	3.2	3.2
Tiamina (B ₁)	mg	5	4	3	3	3
Riboflavina (B ₂)	mg	9	8	7	7	7
Niacina	mg	70	65	50	50	50
Ácido pantoténico	mg	25	20	15	15	15
Piridoxina (B ₆)	mg	5	4	3	3	3
Biotina	mg	0.35	0.28	0.22	0.22	0.22
Ácido fólico	mg	2.5	2.0	1.8	1.8	1.8
Vitamina B ₁₂	mg	0.02	0.018	0.016	0.016	0.016
ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA						
Colina por kg	mg	1700	1600	1500	1450	1450
Ácido linoleico	%	1.25	1.20	1.00	1.00	1.00

¹ Para atingir os níveis de aminoácidos indicados pode ser necessário adotar a utilização de aminoácidos de qualidade alimentar ou dietas mais complexas.

² A formulação deve centrar-se na obtenção de um perfil adequado de aminoácidos. Estes níveis de proteína bruta não constituem um requisito em si, mas são níveis que podem provavelmente ser alcançados em dietas à base de milho/trigo e de farinha de soja, e asseguram um conjunto funcional de aminoácidos não essenciais.

NOTAS: Estas especificações devem ser utilizadas apenas como um guia. Poderão ser necessários ajustes às condições, legislação e mercados locais. Um alimento de retirada deve ser administrado para cumprir os requisitos locais relativos aos períodos de retirada da medicação e pode ser formulado de acordo com as mesmas normas que o alimento final acima referido.

Apêndice 1 - Rácios para um perfil proteico otimamente equilibrado.

		Idade - dias				
		0-10	11-24	25 -39	40-51	> 52
Lisina	%	100	100	100	100	100
Metionina + Cistina(eína)	%	76	78	80	80	80
Metionina	%	42	43	44	44	44
Treonina	%	67	67	67	67	67
Valina	%	76	77	78	78	80
Isoleucina	%	67	68	69	69	70
Arginina	%	106	108	108	110	112
Triptofano	%	16	16	16	16	16
Leucina	%	110	110	110	110	110

NOTA: As informações contidas na tabela são derivadas de ensaios internos da Aviagen e de literatura publicada.

Notas



Aviagen e o logótipo Aviagen, e Ross e o logótipo Ross são marcas registadas da Aviagen nos EUA e noutros países.
Todas as outras marcas comerciais ou marcas estão registadas pelos respectivos proprietários.

Política de privacidade: A Aviagen recolhe dados para comunicar eficazmente e fornecer-lhe informações sobre os nossos produtos e a nossa atividade. Estes dados podem incluir o seu endereço eletrónico, nome, endereço profissional e número de telefone.
Para consultar a política de privacidade completa da Aviagen, visite [Aviagen.com](https://aviagen.com).

© 2022 Aviagen.

0822-AVNR-035