

Probe:	Hühner-Menü-Plus 299
--------	----------------------

Untersuchungsergebnisse:

Parameter	Methode	Lab	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Anforderung
Inhaltsstoffe/Kennzahlen:						
Rohprotein	DIN EN ISO 5983-2	HH	%	14,3	1,00	
Verdauliches Protein	VDLUFA Bd. III, 4.2.1, mod.	HH	%	13,6	0,5	
Verdaulichkeit	SOP M 3920, berechnet	HH	%	95,1	0,5	
Rohfett B	ISO 6492	HH	%	7,3	0,3	
Feuchtigkeit	ISO 6496	HH	%	74,17	0,10	
Rohasche	ISO 5984	HH	%	2,12	0,01	
Rohfaser	DIN EN ISO 6865	HH	%	< 0,5	0,5	

Probe 260611422	Hühner-Menü-Plus 299					
Parameter	Methode	Lab	Einheit	Ergebnis	Bestimmungsgrenze	Anforderung

Vitamine/Carotinoide:						
Vitamin A (Retinol)	DIN EN 12823-1, HPLC/FI	B2	µg/100 g	413	2,500	
Vitamin A (Retinol)	DIN EN 12823-1, HPLC/FI	B2	I.E./kg	13765	83	
Vitamin B2	SOP M 3655, LC-MS/MS	B2	mg/kg	3,36	0,10	
Pyridoxal	SOP M 3655, LC-MS/MS	B2	mg/100 g	0,019	0,010	
Pyridoxamin	SOP M 3655, LC-MS/MS	B2	mg/100 g	0,110	0,010	
Pyridoxin	SOP M 3655, LC-MS/MS	B2	mg/100 g	0,028	0,010	
Gesamtvitamin B6	SOP M 3655, LC-MS/MS	B2	mg/kg	1,58	0,10	
Niacin	SOP M 3655, LC-MS/MS	B2	mg/kg	58,1	1,00	
Folsäure	VitaFast(R) ⁽¹⁾		µg/100 g	138	0,160	
Vitamin B12	SOP M 3535, LC-MS/MS	B2	µg/100 g	2,33	0,100	
Vitamin D3	SOP M 2885, LC-MS/MS	B2	µg/100 g	0,285	0,050	
Vitamin D3	SOP M 2885, LC-MS/MS	B2	I.E./kg	114	20	
alpha-Tocopherol-Acetat	DIN EN 12822, HPLC/FI	B2	mg/kg	13,5	0,10	
alpha-Tocopherol	DIN EN 12822, HPLC/FI	B2	mg/100 g	1,23	0,010	

(1) Fremdvergabe.

Mineralstoffe/Metalle/Anionen:						
Natrium	DIN EN 15621, mod.	HH	mg/kg	1280	2,0	
Calcium	DIN EN 15621, mod.	HH	mg/kg	5350	2,0	
Kalium	DIN EN 15621, mod.	HH	mg/kg	2810	5,0	
Phosphor	DIN EN 15621, mod.	HH	mg/kg	4120	1,0	
Magnesium	DIN EN 15621, mod.	HH	mg/kg	317	2,0	
Eisen	DIN EN 15763, mod.	HH	mg/kg	32,4	0,50	
Kupfer	DIN EN 15763, mod.	HH	mg/kg	1,61	0,20	
Zink	DIN EN 15763, mod.	HH	mg/kg	16,3	0,50	
Selen	DIN EN 15763, mod.	HH	mg/kg	< 0,20	0,20	
Mangan	DIN EN 15763, mod.	HH	mg/kg	1,15	0,05	
Iod	DIN EN 15111, ICP-MS	HH	mg/kg	0,60	0,10	

Zusammenfassung der verwendeten Prüfmethoden:

DIN EN 12822, HPLC/FI	2014-08 erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 20 %, ermittelt an Lebensmitteln und Futtermitteln mit 0.5 - 50 mg/100g 4%, ermittelt an 100% Rohstoffen Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
DIN EN 12823-1, HPLC/FI	2014-08 erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 25 %, ermittelt an Lebensmitteln mit 50 - 800 µg/100g 29 %, ermittelt an Futtermitteln mit 3000 - 20000 IE/kg 7 %, ermittelt an 100% Rohstoffen Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
DIN EN 15111, ICP-MS	2007-06 erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 13 %, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit 1 mg/kg 8 %, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit 11-22 mg/kg Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
DIN EN 15621, mod.	2017-10 Modifikation: keine Gefriertrocknung aber höhere Einwaage. Nutzung auch für die Messung von Lebensmitteln erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 12 %, für Calcium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 100 mg/kg. 9 %, für Calcium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit 200-1000 mg/kg. 5 %, für Calcium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 1000 mg/kg. 12 %, für Eisen, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 10 mg/kg. 7 %, für Eisen, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit 10-100 mg/kg. 20 %, für Kalium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 10 mg/kg. 7 %, für Kalium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit 200-1000 mg/kg. 6 %, für Kalium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 1000 mg/kg. 33 %, für Kupfer, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 3 mg/kg. 9 %, für Kupfer, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 3 mg/kg. 5 %, für Magnesium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln. 11 %, für Mangan, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 100 mg/kg. 5 %, für Mangan, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 100 mg/kg. 19 %, für Natrium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 200 mg/kg. 7 %, für Natrium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit 400-1000 mg/kg. 6 %, für Natrium, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 1000 mg/kg. 20 %, für Phosphor, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 500 mg/kg. 7 %, für Phosphor, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit 500-1000 mg/kg. 5 %, für Phosphor, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 1000 mg/kg. 15 %, für Schwefel, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 400 mg/kg. 4 %, für Schwefel, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 1000 mg/kg. 29 %, für Zink, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit < 10 mg/kg.

	7 %, für Zink, ermittelt an Lebens- und Futtermitteln mit > 10 mg/kg. Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
DIN EN 15763, mod.	2010-04 Modifikation: Zusätzliche Elemente für den IntStd (In, Sc) - Es werden weitere Elemente gemessen. Erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95 \%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt) Lebensmittel: 19 % für Aluminium von 1-500 mg/kg. 28 % für Antimon von 1-10 mg/kg. 25 % für Arsen von 0,03-1 mg/kg. 22 % für Blei von 0,04-0,7 mg/kg. 22 % für Cadmium von 0,01-8 mg/kg. 28 % für Chrom von 0,05-0,6 mg/kg. 15 % für Eisen von 0,8-90 mg/kg. 19 % für Kupfer von 0,07-14 mg/kg. 16 % für Mangan von 1-13 mg/kg. 19 % für Molybdän von 0,05 mg/kg. 32 % für Nickel von 0,07-7 mg/kg. 29 % für Quecksilber von 0,01-1 mg/kg. 25 % für Selen von 0,05-0,4 mg/kg. 14 % für Zink von 1-50 mg/kg. Futtermittel: 26 % für Arsen von 0,04-10 mg/kg. 16 % für Blei von 0,05-20 mg/kg. 19 % für Cadmium von 0,01-2 mg/kg. 30 % für Chrom von 0,1-20 mg/kg. 28 % für Cobalt von 0,03-4 mg/kg. 14 % für Kupfer von 4-28 mg/kg. 8 % für Mangan von 0,5-180 mg/kg. 19 % für Molybdän von 0,4-4 mg/kg. 35 % für Nickel von 0,04-6 mg/kg. 30 % für Quecksilber von 0,04-0,5 mg/kg. 24 % für Selen von 0,1-11 mg/kg. 14 % für Zink von 5-180 mg/kg. Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
DIN EN ISO 5983-2	2009-10 Entspricht Gafta 4.1, 01.01.2021 ($N \times 6,25$) erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95 \%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 1,5 %, ermittelt an Futtermitteln mit 16-68 g/100g Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
DIN EN ISO 6865	2001-02 Entspricht Gafta 9.0, 01.01.2021 Erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95 \%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 10 %, ermittelt an Futtermitteln mit 1-2 g/100g 4 %, ermittelt an Futtermitteln mit 13-24 g/100g Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
ISO 5984	2022-04 Entspricht Gafta 11.1, 01.01.2021 Erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95 \%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): Futtermittel: 5,2 % Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
ISO 6492	1999-08 Methode B

	Erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 8 %, ermittelt an unterschiedlichen Futtermitteln mit 1-6 g/100g 2,5 %, ermittelt an unterschiedlichen Futtermitteln mit 7,5-49 g/100g Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
ISO 6496	1999-08 Entspricht Gafta 2.1, 01.01.2021 Erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): Futtermittel: 6,0 % Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
SOP M 2885, LC-MS/MS	2023-05 erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 28 %, ermittelt an Futtermitteln mit 1000 - 7000 IE/kg 23 %, ermittelt an Lebensmitteln mit 1 - 15 µg/100g 19 %, ermittelt an Nahrungsergänzungsmitteln mit 50 - 800 µg/100g 10 %, ermittelt an 100% Rohstoffen Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
SOP M 3535, LC-MS/MS	2026-01 erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 30 %, ermittelt an Lebensmitteln und Futtermitteln mit 0,3 - 10 µg/100g 22 %, ermittelt an Nahrungsergänzungsmitteln mit 500 - 1500 µg/100g 9%, ermittelt an 100% Rohstoffen Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
SOP M 3655, LC-MS/MS	2026-01 erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 21 %, für Vitamin B1, ermittelt an Lebensmitteln und Futtermitteln mit 0,1 -10 mg/100g 24 %, für Vitamin B2, ermittelt an Lebensmitteln und Futtermitteln mit 0,1 -20 mg/100g 22 %, für Vitamin B6-Gesamt, ermittelt an Lebensmitteln und Futtermitteln mit 0,1 - 15 mg/100g 16 %, für Niacin, ermittelt an Lebensmitteln und Futtermitteln mit 0,1 - 80 mg/100g 19 %, für Pantothersäure, ermittelt an Lebensmitteln und Futtermitteln mit 0,3 - 10 mg/100g Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
SOP M 3920, berechnet	2022-03 Verdaulichkeit über Protein und verdauliches Protein
VDLUFa Bd. III, 4.2.1, mod.	1976 Mod.: Indirekte Bestimmung über Rückstand Pepsin-Verdaulichkeit erweiterte Messunsicherheit (relativ) mit $p = 95\%$, $k = 2$ (Probenahme wurde nicht berücksichtigt): 3 %, ermittelt an Futtermitteln mit 17-66 g/100g Die probenspezifische Messunsicherheit wurde nicht ermittelt und kann abweichen.
VitaFast(R)	AOAC Certificate No.100903 : 2016-10