

**Kategorie 4: Zootechnische Zusatzstoffe***Funktionsgruppe: a) Verdaulichkeitsförderer*

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
4b1702  Naveta AG	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I- 4407 (Actisaf Sc 47)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung von <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-4407 in einer Mindestkonzentration von $5 \times 10^9$ KBE/g  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Lebensfähige getrocknete Zellen von <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I- 4407	Pferde	-	$8 \times 10^8$ KBE	-	Empfohlene Dosis (KBE pro Tier und Tag) für: - Pferde: $1,25 \times 10^{10}$ - $6 \times 10^{10}$  Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen- und Atemschutz, zu verwenden.	23. Juni 2029

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
4a2  Provet AG	Fermentationsprodukt von <i>Aspergillus oryzae</i> NRRL 458 (Amaferm)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Fermentationsprodukt von <i>Aspergillus oryzae</i> NRRL 458: 4 - 5 % Weizenkleie: 94 - 95 % Nicht oxidierender Grit mit 5 % Cobaltcarbonat: 1 % <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Fermentationsprodukt von <i>Aspergillus oryzae</i> NRRL 458 mit: Endo-1,4-beta-Glucanase EC 3.2.1.4: 3 IU <sup>1</sup> /g; Alpha-Amylase EC 3.2.1.1: 40 IU <sup>2</sup> /g.	Milchkühe	-	85 mg	300 mg	Empfohlene Dosis: Die Menge des Zusatzstoffes in der Tagesration sollte 3 - 5 g/Kuh/Tag betragen.  Zur Sicherheit der Anwender: Es sind Atemschutz und Schutzbrille während der Handhabung zu tragen.	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entscheid
4a15  Trinova AG	Endo-1,4-beta-Xylanase EC 3.2.1.8	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Xylanase, gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC PTA 5588), und Endo- 1,3(4)-beta-	Masttrüthühner und Trüthühner für Zuchtzwecke  Legehennen	-	Endo-1,4-beta-Xylanase 1220 U	-	Für die Verwendung in Futtermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entscheid

<sup>1</sup> 1 IU ist die Cellulosemenge, die 1 Mikromol Glucose in der Minute bei einem pH-Wert von 6,5 und einer Temperatur von 39°C aus Carboxymethylcellulose freisetzt.

<sup>2</sup> 1 IU ist die Amylasemenge, die 1 Mikromol Glucose in der Minute bei einem H-Wert von 6,5 und einer Temperatur von 39°C aus Kartoffelstärke freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
	Endo-1,3(4)-beta-Glucanase EC 3.2.1.6 (Axta XB 201 L; Axta XB 201 TPT)	Glucanase gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC SD 2106 ), mit einer Mindestaktivität von 12200 U <sup>3</sup> /g bzw. 1520 U <sup>4</sup> /g Flüssig und fest. <i>Charakterisierung des Wirkstoffs</i> Endo-1,4-beta-Xylanase, gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC PTA 5588), und Endo-1,3(4)-beta-Glucanase, gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC SD 2106).			Endo-1,3(4)-beta-Glucanase 152 U		als 30 % Weizen, Gerste, Roggen und/oder Triticale. Sicherheitshinweise: Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe bei der Handhabung. Für Ferkel (entwöhnt) bis 35 kg Körpergewicht.	
			Sonstiges Geflügel Ferkel (entwöhnt) Mastschweine	-	Endo-1,4-beta-Xylanase 610 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase 76 U	-		

<sup>3</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 0,48 µmol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) pro Minute bei einem pH-Wert von 4,2 und einer Temperatur von 50 °C aus Weizen-Arabinoxylan freisetzt.

<sup>4</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 2,4 µmol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) pro Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 50 °C aus Gerstenglucan freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
			Laktierende Sauen (einschliesslich Schweinearten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung)	-	Endo-1,4-beta-Xylanase 1 220 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase 152 U	-	Für Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen müssen Futtermittelunternehmer operative Verfahren und angemessene organisatorische Massnahmen festlegen, um Gefahren beim Einatmen und bei Berührungen mit der Haut oder den Augen zu vermeiden. Wenn die Risiken mit diesen Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden können, sind Zusatzstoff und Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung zu verwenden.	12. Juli 2026
			Schweinearten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, abgesetzt und zur Mast	-	Endo-1,4-beta-Xylanase 610 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase 76 U	-		
4a24	6-phytase EC 3.1.3.26	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i>	Alle Geflügelarten	-	250 FTU	-	Empfohlene Höchstdosis: 2000 FTU/kg Alleinfuttermittel.	14. Juni 2027

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
Trinova AG	(Axta PHY 20000 TPT2)	Zubereitung aus 6-Phytase aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC SD-6528) mit einer Mindestaktivität von 20000 FTU <sup>5</sup> /g.  Fest <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC SD-6528)	Alle Schweinearten (ausser Saugferkel)				Für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen in einem Futtermittelbetrieb sind Betriebsverfahren und angemessene organisatorische Massnahmen festzulegen, um Gefahren beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut oder den Augen zu begegnen. Wenn die Exposition über die Haut, die Atemwege oder die Augen mit diesen Verfahren und Massnahmen nicht auf ein vertretbares Mass reduziert werden kann, so sind der Zusatzstoff und die Vormischungen mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung zu verwenden.	
4a8	Endo-1,4-beta-xylanase	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i>	Masthühner	-	8000 BXU	-	Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt	

<sup>5</sup> 1 FTU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute bei einem pH-Wert von 5,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Natriumphytatsubstrat freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
Provet AG	EC 3.2.1.8 (Econase XT L, Econase XT P)	Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Xylanase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 114044) mit einer Mindestaktivität von: fest: $4 \times 10^6$ BXU <sup>6</sup> /g flüssig: $4 \times 10^5$ BXU/g  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Xylanase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 114044)	Junghennen	-	8000 BXU	-	an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 20 % Weizen.  Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.  Für Ferkel (abgesetzt) bis 35 kg Körpergewicht.	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entscheid
			Masttruthühner	-	16000 BXU	-		
			Jungtruthühner	-	16000 BXU	-		
			Ferkel (abgesetzt)	-	24000 BXU	-		
			Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ausser deren Legegeflügel	-	8000 BXU	-		
			Legehennen	-	12 000 BXU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entscheid

<sup>6</sup> 1 BXU ist die Enzymmenge, die 1 nmol reduzierende Zucker pro Sekunde als Xylose bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50 °C aus Birkenholz-Xylan freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
			Legegeflügel von Arten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	-	24000 BXU	-	Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.	
			Mastschweine	-	20000 BXU	-		
4a20 Provet AG	Endo-1,3(4)-beta-Glucanase EC 3.2.1.6 (Econase GT)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-Glucanase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 126896) mit einer Mindestaktivität von fest: Endo-1,3(4)-beta-Glucanase 200000 BU <sup>7</sup> /g; flüssig: Endo-1,3(4)-beta-Glucanase 400000 BU/ml <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>	Masthühner	-	20000 BU	-	Für (abgesetzte) Ferkel bis ca. 35 kg.	15. April 2024
			Ferkel (abgesetzt)	-	10000 BU	-	Sicherheitshinweis: Während der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.	

<sup>7</sup> 1 BU ist die Enzymmenge, die 1 Nanomol reduzierende Zucker (ausgedrückt als Glucoseäquivalent) in der Sekunde bei einer Temperatur von 50 °C und einem pH-Wert von 4,8 aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		Endo-1,3(4)-beta-Glucanase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 126896)						
4a12 Provet AG)	6-Phytase (EC 3.1.3.26) (Finase)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 122001) mit einer Mindestaktivität von fest: 40000 PPU <sup>8</sup> /g flüssig: 10000 PPU/g <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 122001)	Mast- und Zuchtgeflügel Schweine	-	250 PPU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.	8. Juli 2031
			Legegeflügel	-	125 PPU	-		
4a29	Endo-1,4-betamannanase	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i>	Masthühner Junghennen	-	32000 U	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von	8. November 2028

<sup>8</sup> 1 PPU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 37 °C aus Natriumphytat freisetzt.



Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
Provet AG	EC 3.2.1.78 (Hemicell HT)	Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Mannanase aus <i>Paenibacillus lentus</i> (DSM 28088) mit einer Mindestaktivität von: - $1,6 \times 10^8$ U <sup>9</sup> /kg fest; - $5,9 \times 10^8$ U/l flüssig.  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Mannanase aus <i>Paenibacillus lentus</i> (DSM 28088)	Geflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung, ausser Legegeflügel				Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem- und Hautschutz, zu verwenden.  Zur Verwendung bei Absetzferkeln bis ca. 35 kg.	
			Mastruthühner Zuchttruthühner	-	48000 U	-		
			Absetzferkel	-	48000 U	-		
			Mastschweine Mastschweinearten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	-	32000 U	-		
4a1616		<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i>	Masthühner	-	500 CU	-		31. Dezember 2025

<sup>9</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 0,72 Mikrogramm reduzierende Zucker (Mannose-Äquivalente) pro Minute bei einem pH-Wert von 7,0 und einer Temperatur von 40 °C aus einem mannanhaltigen Substrat (Johannisbrotkernmehl) freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
Provet AG	Endo-1,4-Beta-Glucanase EC 3.2.1.4 (Hostazym suis)	Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Glucanase (EC 3.2.1.4), gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> Bisset (IM SD142), mit einer Mindestaktivität von 2000 CU <sup>10</sup> /g (fest und flüssig)  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Glucanase (EC 3.2.1.4), gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> Bisset (IM SD142)	Mastgeflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung				Sicherheitshinweis: Während der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.  Für abgesetzte Ferkel bis ca. 35 kg.	
			Absetzferkel	-	350 CU	-		
4a1617  Provet AG	Endo-1,4-Beta-Xylanase EC 3.2.1.8 (Hostazym X)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8), gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> Bisset (IM SD135), mit einer Mindestaktivität von 6000 EPU <sup>11</sup> /g (fest und flüssig)	Junghennen Junghennen von Legegeflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	-	1500 EPU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen	8. November 2027

<sup>10</sup> 1 CU ist die Enzymmenge, die 0,128 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) pro Minute bei einem pH-Wert von 4,5 und einer Temperatur von 30 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

<sup>11</sup> 1 EPU ist die Enzymmenge, die 0,0083 µmol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) pro Minute bei einem pH-Wert von 4,7 und einer Temperatur von 50 °C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8), gewonnen aus <i>Trichoderma citrinoviride</i> Bisset (IM SD135)					nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem-, Augen- und Hautschutz, zu verwenden.	
			Mastruthühner und Mastgeflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	-	1050 EPU	-	Zur Verwendung in Futtermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden (überwiegend Beta-Arabinoxylane) Sicherheitshinweis: Während der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.	21. Juli 2025
			Masthühner Legehennen Legegeflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Absetzferkel Mastschweine	-	1500 EPU	-	Zur Verwendung bei Absatzferkeln bis ca. 35 kg.	
4a1620i		<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i>	Masthühner	-	Endo-1,3(4)-	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des	

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
Naveta AG	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4 alpha-Amylase EC 3.2.1.1 Endo-1,4-beta-Xylanase EC 3.2.1.8 Bacillo-lysin EC 3.4.24.28 (Kemzyme)	Zubereitung aus - Endo-1,3(4)-beta-glucanase, gewonnen aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (vormals klassifiziert als <i>Aspergillus aculeatus</i> ) (CBS 589.94), - Endo-1,4-beta-glucanase, gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> (vormals klassifiziert als <i>Trichoderma longibrachiatum</i> ) (CBS 592.94), - Alpha-Amylase, gewonnen aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553), - Endo-1,4-beta-xylanase, gewonnen aus <i>Trichoderma viride</i> (NIBH FERM BP4842), - Bacillo-lysin, gewonnen aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9554) mit einer Mindestaktivität von - Endo-1,3(4)-beta-glucanase:	Junghennen Legevögel von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Jungtiere für Legezwecke von Vogelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Ziervögel Ferkel (abgesetzt)		beta-glucanase 1175 U Endo-1,4-beta-glucanase 9000 U alpha-Amylase 200 U Endo-1,4-beta-xylanase 17500 U Bacillo-lysin 850 U		Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutz-ausrüstung, einschliesslich Atemschutz und Hautschutz, zu verwenden. Zur Verwendung bei Absetzferkeln mit einem Körpergewicht bis 35 kg. Empfohlene Verwendungsmenge bei Legehennen (je kg Alleinfuttermittel): Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1175 U; Endo-1,4-beta-glucanase: 9000 U; alpha-Amylase: 200 U; Endo-1,4-beta-xylanase: 17500 U; Bacillo-lysin: 850 U.	28. Juni 2027
			Alle Truthühner Legehennen	-	Endo-1,3(4)-beta-	-		

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		2350 U <sup>12</sup> /g, - Endo-1,4-beta-glucanase: 18000 U <sup>13</sup> /g, - alpha-Amylase: 400 U <sup>14</sup> /g, - Endo-1,4-beta-xylanase: 35000 U <sup>15</sup> /g, - Bacillolysin: 1700 U <sup>16</sup> /g Feststoff <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> - Endo-1,3(4)-beta-glucanase, gewonnen aus <i>Aspergillus aculeatimus</i> (CBS 589.94), - Endo-1,4-beta-glucanase, gewonnen aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 592.94), - alpha-Amylase, gewonnen aus	Vogelarten geringerer wirtschaftlicher Bedeutung für die Mast		glucanase 588 U	Endo-1,4-beta-glucanase 4500 U		
					alpha-Amylase 100 U	Endo-1,4-		

<sup>12</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 0,0056 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 30 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

<sup>13</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 0,0056 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,8 und einer Temperatur von 50 °C aus Carboxymethylcellulose freisetzt.

<sup>14</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glycosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 37 °C aus wasserunlöslichem, vernetztem Stärkopolymer hydrolysiert.

<sup>15</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 0,0067 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50 °C aus Birkenholzxyylan freisetzt.

<sup>16</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Azo-Caseinsubstrat in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 37 °C löslich macht.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553), - Endo-1,4-beta-xylanase, gewonnen aus <i>Trichoderma viride</i> (NIBH FERM BP4842), - Bacillolysin, gewonnen aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9554).			beta-xylanase 8750 U Bacillolysin 425 U			
4b1711  Trinova AG, Danstar Ferment AG	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-1077 (Levucell SC 20, Levucell SC 10 ME)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs</i> Zubereitung aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-1077 mit mindestens: - $1 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff (gecoated); - $2 \times 10^{10}$ KBE/g Zusatzstoff (nicht gecoaed); <i>Charakterisierung des Wirkstoffs</i> Lebensfähige Zellen von <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-1077	Pferde	-	3 x 10 <sup>9</sup> KBE	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augenschutz, zu verwenden.	25. Februar 2030
4a7		<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i>	Masthühner Junghennen	-	280 TXU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des	8. Juli 2031

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
BASF Schweiz AG	Endo-1,4-beta-Xylanase EC 3.2.1.8 Endo-1,4-beta-Glucanase EC 3.2.1.4 (Natugrain TS)	Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Xylanase, gewonnen aus <i>Aspergillus niger</i> CBS 109.713 und Endo-1,4-beta-Glucanase, gewonnen aus <i>Aspergillus niger</i> DSM 18404 mit einer Mindestaktivität von 5600 TXU <sup>17</sup> und 2500 TGU <sup>18</sup> /g in fester oder flüssiger Form  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Aus <i>Aspergillus niger</i> CBS 109.713 gewonnene Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8) und aus <i>Aspergillus niger</i> DSM 18404 gewonnene Endo-1,4-beta-Glucanase (EC 3.2.1.4)	Legehennen Alle Mast- und Legegeflügelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung Ziervögel		125 TGU		Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem- und Hautschutz, zu verwenden.	
			Truthühner Abgesetzte Ferkel	-	560 TXU 250 TGU	-		
			Mastschweine	-	560 TXU 250 TGU	-		

<sup>17</sup> 1 TXU ist die Enzymmenge, die 5 µmol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) pro Minute bei einem pH-Wert von 3,5 und einer Temperatur von 55 °C aus Weizen-Arabinoxylan freisetzt.

<sup>18</sup> 1 TGU ist die Enzymmenge, die 1 µmol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) pro Minute bei einem pH-Wert von 3,5 und einer Temperatur von 40 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
							Sicherheitshinweis: Während der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.	
4a62  BASF Schweiz AG	Endo-1,4-Beta-Xylanase EC 3.2.1.8 (Natugrain Wheat TS)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs</i> : Zubereitung von Endo-1,4- beta-Xylanase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 109.713) ), mit einer Mindestaktivität von fest: 5600 TXU <sup>19</sup> /g flüssig: 5600 TXU/ml <i>Charakterisierung des Wirkstoffs</i> : Endo-1,4-beta-Xylanase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 109.713)	Mastruthühner Jungtruthühner für die Zucht	-	560 TXU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.	5. März 2030
			Masthühner Ziervogel Vogelarten geringerer wirtschaftlicher Bedeutung ausser Legevögeln	-	280 TXU	-		

<sup>19</sup> 1 TXU ist die Enzymmenge, die 5 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalente) pro Minute bei einem pH-Wert von 3,5 und einer Temperatur von 55 °C aus Weizen-Arabinosylan freisetzt.



Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
4a27  BASF Schweiz AG	6-Phytase EC 3.1.3.26 (Natuphos E)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs :</i> Zubereitung von 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Aspergillus niger</i> (DSM 25770) mit einem Mindestgehalt von: fest: 5000 FTU <sup>20</sup> /g flüssig: 5000 FTU/g  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> 6-Phytase aus <i>Aspergillus niger</i> (DSM 25770)	Mastschweine Sauen	-	100 FTU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken bei der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.  Für abgesetzte Ferkel bis 35 kg.	28. März 2028
			Absetzferkel	-	125 FTU	-		
			Masthühner Junghennen	-	125 FTU	-		
			Mastruthühner Zuchtruthühner Alle anderen Vogelarten	-	125 FTU	-		

<sup>20</sup> 1 FTU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute bei einem pH-Wert von 5,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Natriumphytat freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
			(ausser Legevögel)					
			Alle Legevögel	-	200 FTU	-		30. Juli 2030
4a1600 BASF Schweiz AG	3-Phytase EC 3.1.3.8 (Natuphos)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs :</i> 3-Phytase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 101.672) mit einer Mindestaktivität von fest: 5000 FTU <sup>21</sup> /g flüssig: 5000 FTU/ml <i>Charakterisierung des Wirkstoffs :</i> 3-Phytase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 101.672)	Ferkel (Saugferkel und entwöhnte Ferkel) Sauen	-	500 FTU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atem- und Hautschutz, zu verwenden.	27. Februar 2030
			Mastschweine	-	100 FTU	-		
			Masthühner Junghennen/Junghühner für die Zucht	-	375 FTU	-		
			Legehennen Masttruthühner	-	250 FTU	-		

<sup>21</sup> 1 FTU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute bei einem pH-Wert von 5,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Natrium-Phytat freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
			Jungtrüthühner für die Zucht Zuchthennen Ziervögel und alle Vogelarten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung ausser Enten					
			Enten	-	300 FTU	-		
4a16 Provet AG	6-Phytase (EC 3.1.3.26) (Optiphos)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs</i> : Zubereitung 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Komagataella pastoris</i> (DSM 23036) mit einer Mindestaktivität von fest: 4000 OTU <sup>22</sup> /g flüssig: 8000 OTU/g <i>Charakterisierung des Wirkstoffs</i> :	Alle Vogelarten ausser Truthühnern Alle Schweinearten ausser Ferkeln	-	125 OTU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht	22. September 2032
			Truthühner	-	250 OTU	-		

<sup>22</sup> 1 OTU ist die Enzymmenge, die die Freisetzung von 1 Mikromol anorganischem Phosphat pro Minute aus 5,1 mM Natriumphytat in einer Citratpufferlösung mit einer Temperatur von 37 °C und einem pH-Wert von 5,5 katalysiert, gemessen als Molybdänblau des P-Molybdatkomplexes bei 820 nm.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Komagataella pastoris</i> (DSM 23036)	Ferkel				beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz, zu verwenden.	
4a32 Provet AG	6-Phytase (EC 3.1.3.26) (OptiPhos Plus)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus aus <i>Komagataella phaffii</i> (DSM 32854) gewonnener 6-Phytase (EC 3.1.3.26) mit einer Mindestaktivität von 5000 FTU <sup>23</sup> /g (Granulat) 5000 FTU/g (gecoatet) 5000 FTU/g (flüssig) <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> durch Fermentierung mit <i>Komagataella phaffii</i> DSM 32854 gewonnene 6-Phytase (EC 3.1.3.26)	alle Geflügelarten Ziervögel Ferkel Mastschweine Sauen Mast- oder Zuchtschweinearten von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung	-	250 FTU	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung des Stoffs zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung des Zusatzstoffs und der Vormischungen eine Schutzausrüstung zu tragen, einschliesslich Atem-, Augen- und Hautschutz.	6. Januar 2031

<sup>23</sup> 1 FTU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute unter Reaktionsbedingungen mit einem pH-Wert von 5,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Natrium-Phytat freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
4a19  Provet AG	6-phytase EC 3.1.3.26 (Quantum Blue)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs :</i> Zubereitung aus 6-Phytase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 126897) mit einer Mindestaktivität von: flüssig und fest: 5000 FTU <sup>24</sup> /g  <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 126897)	Anderes Geflügel als Legevögel	-	250 FTU	-	Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytin gebundenem Phosphor.  Empfohlene Höchstdosis: - 2500 FTU/kg Alleinfuttermittel für Geflügel; - 1750 FTU/kg Alleinfuttermittel für entwöhnte Ferkel, Mastschweine und Sauen  Sicherheitshinweis: Während der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.	11. April 2024
			Legevögel	-	150 FTU	-		
			entwöhnte Ferkel	-	500 FTU	-		
			Mastschweine Sauen	-	250 FTU	-		
4a18  DSM Nutritional Products Ltd.	6-Phytase (EC 3.1.3.26) (Ronozyme HiPhos Fest, Flüssig)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs :</i> Zubereitung von 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 22594) mit einer Mindestaktivität von:	Geflügel Mastschweine Ferkel (entwöhnt) Sauen	-	500 FYT	-	Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: - Geflügel, Ferkel (entwöhnt), Mastschweine und Sauen: 500- 4000 FYT.  Zur Verwendung in Futtermitteln mit mehr als 0,23 % phytin gebundenem Phosphor.	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entscheid

<sup>24</sup> 1 FTU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute bei einem pH-Wert von 5,5 und einer Temperatur von 37 °C aus Natriumphytat substrat freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		fest: 10000 FYT <sup>25</sup> /g flüssig: 20000 FYT/g <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> 6-Phytase (EC 3.1.3.26) aus <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 22594)					Für Anwender des Zusatzstoffs und von Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmer operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um möglichen Gefahren durch die Verwendung zu begegnen. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Für entwöhnte Ferkel bis 35 kg.	
4a13 DSM Nutritional Products Ltd.	Serinprotease (EC 3.4.21.-) (Ronzyme ProAct)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs :</i> Feste und flüssige Zubereitung von Serinprotease (EC 3.4.21.-) aus <i>Bacillus licheniformis</i> DSM	Masthühner	-	15000 PROT	-	Für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen müssen die Futtermittelunternehmer operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um Risiken beim Einatmen und bei Haut- oder Augenkontakt zu vermeiden. Können diese	21. September 2031

<sup>25</sup> 1 FYT ist die Enzymmenge, die bei einer Phytatkonzentration von 5,0 mM, einer Temperatur von 37 °C und einem pH-Wert von 5,5 pro Minute 1 µmol anorganisches Phosphat aus Phytat freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		19670 mit einer Mindestaktivität von 75000 PROT <sup>26</sup> /g <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Serinprotease (EC 3.4.21.-) aus <i>Bacillus licheniformis</i> DSM 19670					Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu verwenden.	
4a21  DSM Nutritional Products Ltd.	Alpha-Amylase EC 3.2.1.1 (Ronozyme RumiStar)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus Alpha-Amylase EC 3.2.1.1, gewonnen aus <i>Bacillus licheniformis</i> (DSM 21564) mit einer Mindestaktivität von fest: 160 KNU <sup>27</sup> /g flüssig: 240 KNU/g <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>	Milchkühe	-	300 KNU	-	Zur Verwendung bis zur vierzehnten Woche der Laktationszeit.  Sicherheitshinweis: Während der Handhabung sind Atemschutz, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.	4. Februar 2025

<sup>26</sup> Ein PROT ist die Enzymmenge, die 1 µmol p-Nitroanilin aus 1mM-Substrat (Suc-Ala-Ala-Pro-Phe-pNA) pro Minute bei einem pH-Wert von 9,0 und einer Temperatur von 37 °C freisetzt.

<sup>27</sup> 1 KNU ist die Enzymmenge, die 6 Mikromol p-Nitrophenol in der Minute bei einem pH-Wert von 7,0 und einer Temperatur von 37 °C aus 1,86 mM Ethylden-G7-p-Nitrophenyl-maltoheptaosid freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		Alpha-Amylase EC 3.2.1.1., gewonnen aus <i>Bacillus licheniformis</i> (DSM 21564).						
E 1603 DSM Nutritional Products Ltd.	Endo-1,3(4)-Beta-Glucanase EC 3.2.1.6 (Ronozyme VP CT, Ronozyme VP L)	Zubereitung von Endo-1,3(4)-betaGlucanase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94) mit einer Mindestaktivität von: gecoated: Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 50 FBG <sup>28</sup> /g flüssig: Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 120 FBG/ml	Masthühner	-	10 FBG	-	Verwendung in Futtermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 60 % pflanzlichen Zutaten (Mais, Lupine, Weizen, Gerste, Soja, Reis, Ölsaatenraps oder Erbsen). Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 15 - 20 FBG	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entsch eid
			Ferkel (entwöhnt)	-	10 FBG	-	Verwendung in Futtermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 60 % pflanzlichen Zutaten (Mais, Lupine, Weizen, Gerste, Soja, Ölsaatenraps oder Erbsen).	

<sup>28</sup> 1 FBG ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 30°C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.



Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
							Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 10 - 25 FBG	
4a1607i DSM Nutritional Products Ltd.	Endo-1,4-Beta-Xylanase (EC 3.2.1.8) (Ronozyme WX)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8) aus <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 26372) mit einer Mindestaktivität von: fest: 1000 FXU <sup>29</sup> /g flüssig: 650 FXU/ml <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Xylanase (EC 3.2.1.8) aus <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 26372)	Masthühner	-	100 FXU	-	Empfohlene Höchstdosis je kg Alleinfuttermittel: - Mastgeflügel: 200 FXU - Ferkel (abgesetzt): 400 FXU - Mastschweine: 200 FXU. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg. Die Futtermittelunternehmer müssen für die Anwender des Zusatzstoffs und der Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um den potenziellen Risiken bei der Verwendung zu begegnen. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entscheid
			Ferkel (abgesetzt)	-	200 FXU	-		
			Mastschweine	-	200 FXU	-		
			Laktierende Sauen	-	200 FXU	-		
			Legehennen	-	100 FXU	-		30. Juli 2030
							5. August 2030	

<sup>29</sup> 1 FXU ist die Enzymmenge, die 7,8 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalente) in der Minute bei einem pH-Wert von 6,0 und einer Temperatur von 50 °C aus Weizen-Azo-Arabinoxylan freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
							werden, so sind Zusatzstoff und Vormischungen mit persönlicher Schutzausrüstung, einschliesslich Atemschutz und Hautschutz, zu verwenden.	
4a1602i  DSM Nutritional Products Ltd.	Endo-1,4-Beta-Xylanase EC 3.2.1.8 Endo-1,3(4)-Beta-Glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-Beta-Glucanase EC 3.2.1.4 (Ronozyme MultiGrain)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus Endo-1,4-beta-Xylanase, Endo-1,3(4)-beta-Glucanase und Endo-1,4-beta-Glucanase aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC 74444) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-Xylanase 2700 U <sup>30</sup> /ml oder g Zusatzstoff Endo-1,3(4)-beta-Glucanase 700 U <sup>31</sup> /ml oder g Zusatzstoff Endo-1,4-beta-Glucanase 800 U <sup>32</sup> /ml oder g Zusatzstoff (flüssig und fest)	Mastgeflügel ausser Masttruthühnern	-	Endo-1,4-beta-Xylanase: 135 U  Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 35 U  Endo-1,4-beta-	-	Zur Verwendung in Futtermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane).  Für abgesetzte Ferkel bis 35 kg.  Sicherheitshinweis: Bei der Handhabung sind Atemschutz und Handschuhe zu tragen.	Antrag auf Verlängerung pending, Zulassung bis zum Entscheid

<sup>30</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C 1 Mikromol Glucose in der Minute aus Weizen-Arabinoxylansubstrat freisetzt.

<sup>31</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C 1 Mikromol Glucose in der Minute aus Gersten-Betaglucan freisetzt.

<sup>32</sup> 1 U ist die Enzymmenge, die bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C 1 Mikromol Glucose in der Minute aus Carboxymethylcellulose freisetzt.

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		<i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i> Endo-1,4-beta-Xylanase, Endo-1,3(4)-beta- Glucanase und Endo-1,4-beta-Glucanase aus <i>Trichoderma reesei</i> (ATCC 74444)			Glucanase: 40 U			
			Legegeflügel	-	Endo-1,4-beta-Xylanase: 216 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 56 U Endo-1,4-beta-Glucanase: 64 U	-		
			Masttrüthühner Ferkel (abgesetzt)	-	Endo-1,4-beta-	-		

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
					Xylanase: 270 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 70 U Endo-1,4-beta-Glucanase: 80 U			
4a1704 Alltech Biotechnology Schweiz GmbH	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 493.94 (Yea-Sacc 1026)	<i>Zusammensetzung des Zusatzstoffs:</i> Zubereitung aus <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 493.94 mit mindestens: $1 \times 10^9$ KBE/g Zusatzstoff Pulver und Granulat <i>Charakterisierung des Wirkstoffs:</i>	Pferde	-	$1,6 \times 10^9$ KBE	-	Die Futtermittelunternehmer müssen für die Verwender von Zusatzstoff und Vormischungen operative Verfahren und organisatorische Massnahmen festlegen, um potenzielle Risiken aufgrund der Verwendung zu vermeiden. Können diese Risiken durch solche Verfahren und Massnahmen nicht beseitigt oder auf ein Minimum reduziert werden, so ist bei der Handhabung	26. Oktober 2030

Kennnummer des Zusatzstoffs Zulassungsinhaber	Zusatzstoff (Markenname)	Zusammensetzung, chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen: In der Gebrauchsanweisung für Zusatzstoff und Vormischung sind die Lagerbedingungen und die Stabilität bei Wärmebehandlung anzugeben.	Geltungsdauer der Zulassung
					Wirkstoffeinheiten/kg Alleinfuttermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %			
		Lebensfähige Zellen von <i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 493.94					des Zusatzstoffs und von Vormischungen eine persönliche Schutzausrüstung, einschliesslich Augen-, Haut- und Atemschutz, zu tragen.	