

13. Enzyme

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1600	3-Phytase EC 3.1.3.8 [Natuphos FTU 8]	Zubereitung von 3-Phytase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 114.94) mit einer Mindestaktivität von: fest: 5000FTU ¹⁾ /g flüssig: 5000 FTU/ml	Masttrüthühner	—	250 FTU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfuttermittel: 500 FTU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytin-gebundenem Phosphor.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 277/2004)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Ferkel	2 Monate	500 FTU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfuttermittel: 500 FTU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytin-gebundenem Phosphor.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1353/2000)*	
			Mastschweine	—	280 FTU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfuttermittel: 400-500 FTU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytin-gebundenem Phosphor.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1353/2000)*	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
<i>(noch E 1600)</i>			Sauen	—	500 FTU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfuttermittel: 500 FTU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,36 % phytin gebundenem Phosphor. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1353/2000)*	
			Masthühner	—	375 FTU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfuttermittel: 500-700 FTU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytin gebundenem Phosphor. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1353/2000)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Legehennen	—	250 FTU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfuttermittel: 300-400 FTU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytin gebundenem Phosphor. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1353/2000)*	

¹⁾ 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.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1601	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Aspergillus niger</i> (NRRL 25541) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1 100 U ¹⁾ /g Endo-1,4-beta-xylanase: 1 600 U/g ²⁾	Masthühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 138 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 138 U Endo-1,4-beta-xylanase: 200 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. Mischfutter, das Getreide enthält (z. B. Gerste, Weizen, Roggen, Triticale).	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 668/2003) *	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div>
	Endo-1,4-beta-xylanase: 200 U								

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1601)			Legehennen	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 138 U Endo-1,4-beta-xylanase: 200 U	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 138 U Endo-1,4-beta-xylanase: 200 U</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. Mischfutter, das Getreide enthält (z. B. Gerste, Weizen, Roggen, Triticale).</p>	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 255/2005)*	

¹⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,0 und einer Temperatur von 30 °C aus Hafer-Beta-Glucan freisetzt.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,0 und einer Temperatur von 30 °C aus Hafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1603	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase, aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94), mit einer Mindestaktivität von: gecoatet: 50 FBG ¹⁾ /g flüssig: 120 FBG/ml	Masthühner	—	10 FBG	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 15 - 20 FBG Zur Verwendung in Mischfuttermitteln 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). 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1259/2004)*	<div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #d9ead3; padding: 5px;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div>
			Ferkel (abgesetzt)	—	10 FBG	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 10 - 25 FBG Zur Verwendung in Mischfuttermitteln 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). Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1811/2005)*	

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

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchst-alter	Mindest-gehalt	Höchst-gehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1605	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 520.94) mit einer Mindestaktivität von: fest: 600 U ¹⁾ /g flüssig: 300 U/ml	Masthühner	—	300 U	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 300-600 U Zur Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 50 % Weizen. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1259/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol Xylose in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50 °C aus Birkenholz-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1606	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Bacillus subtilis</i> (LMG-S 15136) mit einer Mindestaktivität von: fest und flüssig: 100 IU ¹ /g oder ml	Masthühner	—	10 IU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 10 IU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 40 % Weizen. 	Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2017/211 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ VO (EG) Nr. 1259/2004)	abgeschlossen
			Ferkel (abgesetzt)	—	10 IU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 10 IU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Arabinoxylan, z. B. mit mindestens 40 % Weizen oder Gerste. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg. 	Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2017/211 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ VO (EG) Nr. 1206/2005)	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1606)			Mastschweine	—	10 IU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 10 IU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Arabinoxylan, z. B. mit mindestens 40 % Weizen. 	Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2017/211 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ VO (EG) Nr. 516/2007)	abgeschlossen
			Mastruthühner	—	10 IU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 10 IU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Arabinoxylan, z. B. mit mindestens 40 % Weizen. 	Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2017/211 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ VO (EG) Nr. 516/2007)	
			Legehennen	—	10 IU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 10 IU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Arabinoxylan, z. B. mit mindestens 40 % Weizen oder Gerste. 	Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2017/211 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ VO (EG) Nr. 322/2009)	

¹⁾ 1 IU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,5 und einer Temperatur von 30°C aus Birkenholz-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1608	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase und Endo-1,4-beta-glucanase aus <i>Humicola insolens</i> (DSM 10 442) mit einer Mindestaktivität von: gecoatet: Endo-1,4-beta-xylanase: 800 FXU1)/g Endo-1,4-beta-glucanase: 75 FBG2)/g flüssig: Endo-1,4-beta-xylanase: 550 FXU/ml Endo-1,4-beta-glucanase: 50 FBG/ml	Masthühner	—	400 FXU 36 FBG	1000 FXU 94 FBG	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 400-1000 FXU 36-94 FBG 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % pflanzlichen Zutat (z. B. Roggen, Triticale, Sorghum oder Lupine).	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1332/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

1) 1 FXU ist die Enzymmenge, die 3,1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 6,0 und einer Temperatur von 50 °C aus Weizen-Azo-Arabinosylan freisetzt.

2) 1 FBG ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (gemessen als Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 30 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1609	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase und Endo-1,4-beta-glucanase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 600.94) mit einer Aktivität von mindestens: gecoatet, fest oder granuliert: Endo-1,4-beta-xylanase: 36 000 FXU1)/g Endo-1,4-beta-glucanase: 15 000 BGU2)/g flüssig: Endo-1,4-beta-xylanase: 36 000 FXU1)/ml Endo-1,4-beta-glucanase: 15 000 BGU2)/ml	Masthühner	—	4 860 FXU 2 025 BGU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 4 860-6 000 FXU 2 025-2 500 BGU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 35 % Gerste und 20 % Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1453/2004) * (VO (EG) Nr. 773/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1609)			Ferkel (abgesetzt)	—	6 000 FXU 2 500 BGU	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 6 000 FXU 2 500 BGU</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 30 % Weizen und 30 % Gerste.</p> <p>4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.</p>	<p>unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1453/2004) *</p> <p>(VO (EG) Nr. 773/2006) *</p>	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Masttrüthühner	—	6 000 FXU 2 500 BGU	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 6 000 FXU 2 500 BGU</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % Weizen.</p>	<p>unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1453/2004) *</p> <p>(VO (EG) Nr. 773/2006) *</p>	

1) 1 FXU ist die Enzymmenge, die 0,15 Mikromol Xylose in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus mit Azurin vernetztem Xylan freisetzt.

2) 1 BGU ist die Enzymmenge, die 0,15 Mikromol Glucose in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus mit Azurin vernetztem Beta-Glucan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1610	Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-glucanase und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 600.94) mit einer Aktivität von mindestens: gecoatet: Endo-1,4-beta-glucanase: 10 000 BGU/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 4 000 FXU/g ²⁾ flüssig: Endo-1,4-beta-glucanase: 20 000 BGU/ml ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 8 000 FXU/ml ²⁾ fest: Endo-1,4-beta-glucanase: 20 000 BGU/g Endo-1,4-beta-xylanase: 8 000 FXU/g	Masthühner	—	5 000 BGU 2 000 FXU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 5 000 - 10 000 BGU 2 000 - 4 000 FXU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 60 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1453/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

1) 1 BGU ist die Enzymmenge, die 0,15 Mikromol Glucose in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus mit Azurin vernetztem Beta-Glucan freisetzt.

2) 1 FXU ist die Enzymmenge, die 0,15 Mikromol Xylose in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus mit Azurin vernetztem Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1611	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Poly-galacturonase EC 3.2.1.15	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106), Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 135) und Polygalacturonase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 400 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U/g ²⁾ Polygalacturonase: 50 U/g ³⁾	Mastschweine	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 400 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U Polygalacturonase: 50 U	— — —	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 400 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U Polygalacturonase: 50 U 3. Für die Verwendung in getreidehaltigen Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1453/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

1) 1 U 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.

2) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

3) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol Reduktionsmittel (gemessen als Galacturonsäureäquivalent) in der Minute bei einem pH Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40°C aus einem Poly-D-Galacturonsubstrat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1612	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Aspergillus niger</i> (NRRL 25541) und Alpha-Amylase aus <i>Aspergillus oryzae</i> (ATCC 66 222) mit einer Mindestaktivität von:	Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 138 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 138 U Endo-1,4-beta-xylanase: 200 U Alpha-Amylase: 1 550 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden als Stärke, z. B. gemischte Futter mit Gerste, Weizen, Mais. 4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1453/2004) *	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; background-color: #90EE90;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div>
	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Endo-1,4-beta-xylanase: 200 U			—				
	Alpha-Amylase EC 3.2.1.1	Alpha-Amylase: 1 550 U			—				
		Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 275 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U/g ²⁾ Alpha-Amylase: 3 100 U/g ³⁾							

1) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierenden Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40°C aus Hafer-Beta-Glucan freisetzt.

2) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierenden Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,0 und einer Temperatur von 30°C aus Hafer-Xylan freisetzt.

3) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierenden Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,0 und einer Temperatur von 30°C aus Weizenstärke freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1613	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CNCM MA 6-10 W) mit einer Mindestaktivität von: Pulver: 70 000 IFP/g ¹⁾ flüssig: 7 000 IFP/ml	Masthühner	—	1 050 IFP	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 1 400 IFP 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabino-xylane), z. B. mit mehr als 40 % Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1453/2004)*	Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Masttrüthühner	—	1 400 IFP	—	1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 1 400 IFP 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (vor allem Arabinoxylane), z. B. mehr als 38 % Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 943/2005)*	wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1613)			Legehennen	—	840 IFP	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 840 IFP</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mehr als 40 % Weizen.</p>	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1810/2005) *	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #90EE90; text-align: center;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div>

1) 1 IFP ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,8 und einer Temperatur von 50 °C aus Hafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1614	6-Phytase EC 3.1.3.26	Zubereitung von 6-Phytase aus <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 11857) mit einer Mindestaktivität von: fest: 2 500 FYT/g ¹⁾ flüssig: 5 000 FYT/g	Masthühner	—	250 FYT	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 500-1 000 FYT 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,25 % phytingebundenem Phosphor.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1465/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Legehennen	—	300 FYT	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 450-1 000 FYT 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,25 % phytingebundenem Phosphor.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1465/2004) *	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
<i>(noch E 1614)</i>			Masttruthühner	—	250 FYT	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 500-1 000 FYT</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,25 % phytin gebundenem Phosphor.</p>	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1465/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Ferkel	—	250 FYT	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 500-1 000 FYT</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,25 % phytin gebundenem Phosphor.</p> <p>4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.</p>	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1465/2004) *	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
<i>(noch E 1614)</i>			Mastschweine	—	250 FYT	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 500-1 000 FYT</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,25 % phytin gebundenem Phosphor.</p>	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1465/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Sauen	—	750 FYT	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 750-1 000 FYT</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,25 % phytin gebundenem Phosphor.</p>	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1465/2004) *	

1) 1 FYT 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.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1615	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CNCM MA 6-10 W) mit einer Mindestaktivität von: fest: 70 000 BGN/g ¹⁾ flüssig: 14 000 BGN/ml	Masthühner	—	1 050 BGN	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 2 800 BGN 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 35 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 2148/2004) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

1) 1 BGN ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,8 und einer Temperatur von 50 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1616	Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4	Zubereitung von Endo-1,4-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 142) mit einer Mindestaktivität von: flüssig: 2 000 CU ¹⁾ /ml fest: 2 000 CU/g	Masthühner	—	500 CU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 500-1 000 CU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % Gerste.	Übergangsregelung gem. Art. 4 DVO (EU) Nr. 2015/2305 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 2148/2004))	abgeschlossen
			Ferkel (abgesetzt)	—	350 CU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 350-1 000 CU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % Gerste. 4. Für abgesetzte Ferkel bis ca. 35 kg.	Übergangsregelung gem. Art. 4 DVO (EU) Nr. 2015/2305 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 1520/2007))	

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

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1617	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 135) mit einer Mindestaktivität von: flüssig: 6 000 EPU ¹ /ml fest: 6 000 EPU/g	Masthühner	—	1 500 EPU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 1 500-3 000 EPU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 40 % Weizen.	Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2015/1043 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 2148/2004)	abgeschlossen
			Masttrut-hühner	—	1 050 EPU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 1 050-3 000 EPU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 40 % Weizen.	Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2015/1043 (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 828/2007)	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1617)			Legehennen	—	1 050 EPU	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 1 050-1 500 EPU</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 40 % Weizen oder Mais.</p>	<p>Übergangsregelung gem. Art. 5 DVO (EU) Nr. 2015/1043</p> <p>(§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ VO (EG) Nr. 322/2009)</p>	abgeschlossen
			Ferkel (abgesetzt)	—	1 500 EPU	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 1 500-3 000 EPU</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 40 % Weizen.</p> <p>4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.</p>		

¹⁾ 1 EPU ist die Enzymmenge, die 0,0083 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,7 und einer Temperatur von 30 °C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1618	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Aspergillus niger</i> (CBS 270.95) mit einer Mindestaktivität von: fest: 28 000 EXU/g ¹⁾ flüssig: 14 000 EXU/ml	Masthühner	—	2 800 EXU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 2 800 - 5 600 EXU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 50 % Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 255/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Masttrut-hühner	—	5 600 EXU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 5 600 EXU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 30 % Roggen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 255/2005) *	

¹⁾ 1 EXU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 3,5 und einer Temperatur von 55 °C aus Arabinoxylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1619	Alpha-Amylase EC 3.2.1.1 Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Alpha-Amylase und Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553) mit einer Aktivität von mindestens: gecoatet: Alpha-Amylase: 200 KNU/g ¹⁾ Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 350 FBG/g ²⁾ flüssig: Alpha-Amylase: 130 KNU/ml Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 225 FBG/ml	Masthühner	—	Alpha-Amylase: 10 KNU Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 17 FBG	— —	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Alpha-Amylase: 20 - 40 KNU Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 35 - 70 FBG 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und Beta-Glucanen, z. B. mit mehr als 40 % Getreide (z. B. Gerste, Hafer, Weizen, Roggen, Triticale oder Mais).	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 358/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 KNU ist die Enzymmenge, die 672 Mikromol reduzierende Zucker (gemessen als Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,6 und einer Temperatur von 37°C aus löslicher Stärke freisetzt.

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

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1620	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94),	Masthühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 587 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1 175 - 2 350 U Endo-1,4-beta-glucanase: 2 000 - 4000 U Alpha-Amylase: 200 - 400 U Bacillolysin: 225 - 450 U Endo-1,4-beta-xylanase: 10 000 - 20 000 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 45 % Weizen	Übergangsregelung gem. Art. 4 (DVO (EU) 2017/963) (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 358/2005))	abgeschlossen
	Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4	Endo-1,4-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CBS 592.94), Alpha-Amylase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553), Bacillolysin aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9554) und			Endo-1,4-beta-glucanase: 1 000 U	—			
	Alpha-Amylase EC 3.2.1.1	Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma viride</i> (NIBH FERM BP 4842) mit einer Mindestaktivität von:			Alpha-Amylase: 100 U	—			
	Bacillolysin EC 3.4.24.28				Bacillolysin: 112 U	—			
	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 2 350 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-glucanase: 4 000 U/g ²⁾ Alpha-Amylase: 400 U/g ³⁾			Endo-1,4-beta-xylanase: 5 000 U	—			

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1620)		Bacillolysin: 450 U/g ⁴⁾ Endo-1,4-beta-xy-lanase: 20 000 U/g ⁵⁾	Masttruhühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 587 U Endo-1,4-beta-glucanase: 1 000 U Alpha-Amylase: 100 U Bacillolysin: 112 U Endo-1,4-beta-xy-lanase: 5 000 U	— — — — —	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1 175 - 2 350 U Endo-1,4-beta-glucanase: 2 000 - 4000 U Alpha-Amylase: 200 - 400 U Bacillolysin: 225 - 450 U Endo-1,4-beta-xy-lanase: 10 000 - 20 000 U</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (vor allem Beta-Glucane und speziell Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 30 % Weizen</p>	<p>Übergangsregelung gem. Art. 4 (DVO (EU) 2017/963)</p> <p>(§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EU) Nr. 1270/2009))</p>	abgeschlossen

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
<i>(noch E 1620)</i>			Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1 175 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Für abgesetzte Ferkel bis ca. 35 kg 3. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1 175 U Endo-1,4-beta-glucanase: 2 000 U Alpha-Amylase: 200 U Bacillolysin: 225 U Endo-1,4-beta-xylanase: 10 000 U 4. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (vor allem Beta-Glucane und speziell Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 35 % Weizen	unbegrenzt (VO (EU) Nr. 1270/2009)*	

¹⁾ 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.

²⁾ 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.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glykosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 37°C aus wasserunlöslichem, vernetztem Stärkepolymer freisetzt.

⁴⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Azo-Casein in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 37°C in Trichloressigsäure löst.

⁵⁾ 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 Birkenholz-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1621	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	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94), Endo-1,4-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CBS 592.94), Alpha-Amylase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553) und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma viride</i> (NIBH FERM BP 4842) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 10 000 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-glucanase: 120 000 U/g ²⁾	Masthühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 500 U Endo-1,4-beta-glucanase: 6 000 U Alpha-Amylase: 20 U Endo-1,4-beta-xylanase: 10 500 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1 000 – 2 000 U Endo-1,4-beta-glucanase: 12 000 – 24 000 U Alpha-Amylase: 40 - 80 U Endo-1,4-beta-xylanase: 21 000 - 42 000 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 45 % Weizen.	Übergangsregelung gem. Art. 4 (DVO (EU) Nr. 2017/429) (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 358/2005)	abgeschlossen

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1621)		Alpha-Amylase: 400 U/g ³⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 210 000 U/g ⁴⁾	Masttruthühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 500 U Endo-1,4-beta-glucanase: 6 000 U Alpha-Amylase: 20 U Endo-1,4-beta-xylanase: 10 500 U	— — — —	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 1 000 – 1 500 U Endo-1,4-beta-glucanase: 12 000 – 18 000 U Alpha-Amylase: 40 - 60 U Endo-1,4-beta-xylanase: 21 000 - 31 500 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 30 % Weizen.	Übergangsregelung gem. Art. 4 (DVO (EU) Nr. 2017/429) (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 1284/2006))	abgeschlossen

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1621)			Legehennen	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 500 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 500 – 1 500 U Endo-1,4-beta-glucanase: 6 000 – 18 000 U Alpha-Amylase: 20 - 60 U Endo-1,4-beta-xylanase: 10 500 - 31 500 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und insbesondere Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 30 – 50 % Weizen.	Übergangsregelung gem. Art. 4 (DVO (EU) Nr. 2017/429) (§ 13 FuttMV in Verbindung mit dem Gemeinschaftsregister/ (VO (EG) Nr. 516/2010))	abgeschlossen

¹⁾ 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.

²⁾ 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.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glykosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 37°C aus wasserunlöslichem, vernetztem Stärkepolymer freisetzt.

⁴⁾ 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 Birkenholz-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1622	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CBS 357.94) mit einer Mindestaktivität von: Granulat: 6 000 BGU/g ¹⁾ 8 250 EXU/g ²⁾ flüssig: 2 000 BGU/ml 2 750 EXU/ml	Masthühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 500 BGU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 500 BGU Endo-1,4-beta-xylanase: 680 EXU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 30 % Weizen und 30 % Gerste oder 20 % Roggen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 358/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
	Endo-1,4-beta-xylanase: 680 EXU				—				

¹⁾ 1 BGU ist die Enzymmenge, die 0,278 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 3,5 und einer Temperatur von 40 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

²⁾ 1 EXU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 3,5 und einer Temperatur von 55 °C aus Weizen-Arabinoxylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1623	Endo 1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Subtilisin EC 3.4.21.62	Zubereitung von Endo 1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106), Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) und Subtilisin aus <i>Bacillus subtilis</i> (ATCC 2107) mit einer Mindestaktivität von: Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 200 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 5 000 U/g ²⁾ Subtilisin: 1 600 U/g ³⁾	Masthühner	—	Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 25 U Endo-1,4-beta-xylanase: 625 U Subtilisin: 200 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lager-temperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 25—100 U Endo-1,4-beta-xylanase: 625—2 500 U Subtilisin: 200—800 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, z. B. mit mehr als 30 % Weizen und 10 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1812/2005)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Phenolverbindung (Tyrosinäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 40°C aus einem Caseinsubstrat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1624	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Alpha-Amylase EC 3.2.1.1	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106), Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 135) und Alpha-Amylase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 250 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U/g ²⁾ Alpha-Amylase: 1 000 U/g ³⁾	Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 250 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U Alpha-Amylase: 1 000 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 250 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U Alpha-Amylase: 1 000 U 3. Für die Verwendung in getreidehaltigen Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 35 % Gerste. 4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 833/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glykosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 6,5 und einer Temperatur von 37°C aus einem wasserunlöslichen, vernetzten Stärkepolymersubstrat hydrolysiert.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1625	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Alpha-Amylase EC 3.2.1.1 Poly-galacturonase EC 3.2.1.15	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106), Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 135), Alpha-Amylase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553) und Polygalacturonase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 150 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 4 000 U/g ²⁾ Alpha-Amylase: 1 000 U/g ³⁾ Polygalacturonase: 25 U/g ⁴⁾	Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 150 U Endo-1,4-beta-xylanase: 4 000 U Alpha-Amylase: 1 000 U Polygalacturonase: 25 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 150 U Endo-1,4-beta-xylanase: 4 000 U Alpha-Amylase: 1 000 U Polygalacturonase: 25 U 3. Für die Verwendung in getreide-haltigen Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 20 % Gerste und 35 % Weizen. 4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 833/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glykosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 6,5 und einer Temperatur von 37°C aus einem wasserunlöslichen, vernetzten Stärkepolymersubstrat hydrolysiert.

⁴⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol Reduktionsmittel (gemessen als Galakturonsäureäquivalent) in der Minute bei einem pH Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40°C aus einem Poly-D-Galacturonsubstrat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1626	Endo-1,4-beta-xy-lanase EC 3.2.1.8 Subtilisin EC 3.4.21.62	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) und Subtilisin aus <i>Bacillus subtilis</i> (ATCC 2107) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-xy-lanase: 5 000 U/g ¹⁾ Subtilisin: 500 U/g ²⁾	Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,4-beta-xylanase: 5 000 U Subtilisin: 500 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-xylanase: 5 000 U Subtilisin: 500 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln z. B. mit mehr als 40 % Weizen. 4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 833/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Phenolverbindung (Tyrosinäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 40°C aus einem Caseinsubstrat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1627	Endo 1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo 1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106) und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) mit einer Mindestaktivität von: pulverförmig: Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 800 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 800 U/g ²⁾ flüssig: Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 800 U/ml Endo-1,4-beta-xylanase: 800 U/ml	Mastschweine	—	Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 400 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U	— —	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 400 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 65 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1812/2005)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1628	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) mit einer Mindestaktivität von: Pulver: Endo-1,4-beta-xylanase: 2 000 U/g ¹⁾ flüssig: Endo-1,4-beta-xylanase: 5 000 U/ml ¹⁾	Masthühner	—	Endo-1,4-beta-xylanase: 500 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-xylanase: 500 - 2 500 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinosylane), z. B. mit mehr als 55 % Weizen oder 60 % Roggen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 833/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
		Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) mit einer Mindestaktivität von: Pulver: Endo-1,4-beta-xylanase: 8 000 U/g ¹⁾ flüssig: Endo-1,4-beta-xylanase: 8 000 U/ml ¹⁾	Mast-schweine	—	Endo-1,4-beta-xylanase: 1000 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-xylanase: 1 000 - 4 000 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinosylane), z. B. mit mehr als 35 % Weizen	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1284/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch E 1628)			Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,4-beta-xylanase: 4000 U	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-xylanase: 4 000 U Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 35 % Weizen Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1443/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1629	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105), Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-xylanase: 5 000 U/ml ¹⁾ Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 50 U/ml ²⁾	Masthühner	—	Endo-1,4-beta-xylanase: 1250 U Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 12 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager-temperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben 2. Empfohlene Dosis pro Kilogramm Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-xylanase: 1250 - 2 500 U Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 12 - 25 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (vor allem Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mehr als 20 % Gerste und 40 % Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 833/2005)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

²⁾ 1 U 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.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1630	Endo-1,4-beta-xy-lanase EC 3.2.1.8 Subtilisin EC 3.4.21.62	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) und Subtilisin aus <i>Bacillus subtilis</i> (ATCC 2107), mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-xy-lanase: 5 000 U/g ¹⁾ Subtilisin: 1 600 U/g ²⁾	Masthühner	—	Endo-1,4-beta-xylanase: 500 U Subtilisin: 160 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-xylanase: 500-2 500 U Subtilisin: 160-800 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln z. B. mit mehr als 65 % Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 943/2005)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Phenolverbindung (Tyrosinäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 40°C aus einem Caseinsubstrat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1631	Endo 1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo 1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106) und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 135) mit einer Mindestaktivität von: Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 300 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 300 U/g ²⁾	Masthühner	—	Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 300 U Endo-1,4-beta-xylanase: 300 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 300 U Endo-1,4-beta-xylanase: 300 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 40 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 943/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1632	3-Phytase EC 3.1.3.8	Zubereitung von 3-Phytase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 528.94) mit einer Mindestaktivität von: fest: 5 000 PPU/g ¹⁾ flüssig: 5 000 PPU/g	Ferkel (abgesetzt)	—	250 PPU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 250-750 PPU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mhr als 0,25 % phytingebundenem Phosphor. Für abgesetzte Ferkel bis ca. 35 kg. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 943/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Mast-schweine	—	250 PPU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 250-750 PPU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytingebundenem Phosphor. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 943/2005) *	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
<i>(noch E 1632)</i>			Masthühner	—	250 PPU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 250-750 PPU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,22 % phytin gebundenem Phosphor. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 252/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 PPU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute bei einem pH-Wert von 5 und einer Temperatur von 37 °C aus Natrium-Phytat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1633	Endo 1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Subtilisin EC 3.4.21.62	Zubereitung von Endo 1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106), Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) und Subtilisin aus <i>Bacillus subtilis</i> (ATCC 2107) mit einer Mindestaktivität von: Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 100 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 300 U/g ²⁾ Subtilisin: 800 U/g ³⁾	Masthühner	—	Endo 1,3(4)-beta-glucanase: 30 U Endo-1,4-beta-xylanase: 90 U Subtilisin: 240 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lager-temperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 30—100 U Endo-1,4-beta-xylanase: 90—300 U Subtilisin: 240—800 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, z. B. mit mehr als 60 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1206/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Phenolverbindung (Tyrosinäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 40°C aus einem Caseinsubstrat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1634	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Aspergillus niger</i> (MUCL 39199) mit einer Mindestaktivität von: fest: 1 500 AGL/g ¹⁾ flüssig: 200 AGL/ml	Masthühner	—	25 AGL	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 25-100 AGL Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 50 % Gerste. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1458/2005)*	<div style="background-color: #90EE90; padding: 5px; border: 1px solid black;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="background-color: #90EE90; padding: 5px; border: 1px solid black;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="background-color: #90EE90; padding: 5px; border: 1px solid black;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 5px; border: 1px solid black;">Antrag vom Antragsteller zurückgezogen</div>

¹⁾ 1 AGL ist die Enzymmenge, die 5,55 Mikromol reduzierende Zucker (Maltoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,6 und einer Temperatur von 30 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1635	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106) mit einer Mindestaktivität von: flüssig: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 200 U/ml ¹⁾	Masthühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 75 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischungen die Lager- temperatur, die Haltbarkeit und die Pelletier- stabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 75 - 100 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchari- den als Stärke (überwiegend Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 30 % Gerste.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1811/2005)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1636	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 526.94) mit einer Mindestaktivität von: fest: 700 000 BU/g ¹⁾ flüssig 300 000 BU/g	Masthühner	—	17 500 BU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 17 500-50 000 BU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Glucane), z. B. mit mehr als 20 % Gerste oder 30 % Roggen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 2036/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Ferkel (abgesetzt)	—	17 500 BU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Für abgesetzte Ferkel bis 35 kg. 3. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 17 500-50 000 BU 4. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Glucane), z. B. mit mehr als 60 % Gerste oder Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1270/2009) *	

¹⁾ 1 BU ist die Enzymmenge, die 0,06 Mikromol reduzierende Zucker (Glucoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,8 und einer Temperatur von 50 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchst-alter	Mindest-gehalt	Höchst-gehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1637	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Subtilisin EC 3.4.21.62 Alpha-Amylase EC 3.2.1.1 Poly-galacturonase EC 3.2.1.15	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105), Endo-1,3(4)-beta-glucanase und Alpha-Amylase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553), Subtilisin aus <i>Bacillus subtilis</i> (ATCC 2107), Polygalacturonase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-xylanase: 300 U/g ¹⁾ Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 150 U/g ²⁾ Subtilisin: 4 000 U/g ³⁾ Alpha-Amylase: 400 U/g ⁴⁾ Polygalacturonase: 25 U/g ⁵⁾	Masthühner	—	Endo-1,4-beta-xylanase: 300 U Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 150 U Subtilisin: 4 000 U Alpha-Amylase: 400 U Polygalacturonase: 25 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager-temperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben 2. Empfohlene Dosis pro Kilogramm Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-xylanase: 300 U Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 150 U Subtilisin: 4 000 U Alpha-Amylase: 400 U Polygalacturonase: 25 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden (vor allem Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mehr als 40 % Mais oder 60 % Weizen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 2036/2005) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

²⁾ 1 U 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.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Phenolverbindung (Tyrosinäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 40°C aus einem Caseinsubstrat freisetzt.

⁴⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glykosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 6,5 und einer Temperatur von 37°C aus einem wasserunlöslichen, vernetzten Stärkepolymersubstrat hydrolysiert.

⁵⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol Reduktionsmittel (gemessen als Galacturonsäureäquivalent) in der Minute bei einem pH Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40°C aus einem Poly-D-Galacturonsubstrat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1638	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Alpha-Amylase EC 3.2.1.1	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2106), Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 2105) und Alpha-Amylase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553) mit einer Mindest-aktivität von: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 250 U/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U/g ²⁾ Alpha-Amylase: 1 000 U/g ³⁾	Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 250 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U Alpha-Amylase: 1 000 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 250 U Endo-1,4-beta-xylanase: 400 U Alpha-Amylase: 1 000 U 3. Für die Verwendung in getreidehaltigen Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 50 % Gerste. 4. Für abgesetzte Ferkel bis ca. 35 kg.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1284/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 1 U 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.

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,3 und einer Temperatur von 50°C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glykosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 6,5 und einer Temperatur von 37°C aus wasserunlöslichen, vernetzten Stärkepolymersubstrat hydrolysiert.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1639	3-Phytase EC 3.1.3.8	Zubereitung von 3-Phytase aus <i>Hansenula polymorpha</i> (DSM 15087) mit einer Mindestaktivität von: gecoatet: 2500 U/g ¹⁾ flüssig: 5000 U/g	Masthühner	—	250 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfutter: 250 — 1000 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, die reich an phytingebundenem Phosphor sind, wie etwa Mais, Soja, Weizen, Gerste, Roggen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1443/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Masttruthühner	—	250 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfutter: 250 — 1000 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, die reich an phytingebundenem Phosphor sind, wie etwa Mais, Soja, Weizen, Gerste, Roggen.	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1443/2006) *	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
<i>(noch E 1639)</i>			Legehennen	—	250 U	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfutter: 250 — 1000 U Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, die reich an phytingebundenem Phosphor sind, wie etwa Mais, Soja, Weizen, Gerste, Roggen. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1443/2006)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Ferkel	4 Monate	500 U	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfutter: 500 — 1000 U Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, die reich an phytingebundenem Phosphor sind, wie etwa Mais, Soja, Weizen, Gerste, Roggen. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1443/2006)*	

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
<i>(noch E 1639)</i>			Mast-schweine	—	250 U	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfutter: 250 — 1000 U</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, die reich an phytingebundenem Phosphor sind, wie etwa Mais, Soja, Weizen, Gerste, Roggen.</p>	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1443/2006)*	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Sauen	—	500 U	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.</p> <p>2. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfutter: 500 — 1000 U</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, die reich an phytingebundenem Phosphor sind, wie etwa Mais, Soja, Weizen, Gerste, Roggen.</p>		

¹⁾ 1 U 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 Phytat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1640	6-Phytase EC 3.1.3.26	Zubereitung von 6-Phytase aus <i>Schizosaccharomyces pombe</i> (ATCC 5233) mit einer Mindestaktivität von: flüssig: 6-Phytase 5000 FTU/ml ¹⁾	Masthühner	—	250 FTU	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung: Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis pro kg Alleinfutter: 250 — 750 FTU Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit mehr als 0,23 % phytingebundenem Phosphor. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 1743/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

¹⁾ 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.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
E 1641	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (MUCL 39203) mit einer Mindestaktivität von: fest: 1 500 AXC/g ¹⁾ flüssig: 200 AXC/ml	Masthühner	—	55 AXC	—	<ol style="list-style-type: none"> In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 55 — 100 AXC Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 50 % Weizen. 	unbegrenzt (VO (EG) Nr. 828/2007) *	<div style="background-color: #90EE90; padding: 5px;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="background-color: #90EE90; padding: 5px;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="background-color: #90EE90; padding: 5px;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 5px;">Antrag vom Antragsteller zurückgezogen</div>

¹⁾ 1 AXC ist die Enzymmenge, die 17,2 Mikromol reduzierende Zucker (Maltoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 4,7 und einer Temperatur von 30 °C aus Hafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
11	Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4	Zubereitung von Endo-1,4-beta-glucanase, Endo-1,3(4)-beta-glucanase und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 74 252) mit einer Aktivität von mindestens:	Enten	—	Endo-1,4-beta-glucanase: 400 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,4-beta-glucanase: 400-1 600 U Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 900-3 600 U Endo-1,4-beta-xylanase: 1 300-5 200 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 45 % Gerste und/oder Triticale.	25.11.2009 (VO (EG) Nr. 1811/2005) *	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #90EE90; text-align: center;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div>
	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Granulat und flüssig: Endo-1,4-beta-glucanase: 8 000 U/g oder ml ¹⁾			Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 900 U				
	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 18 000 U/g oder ml ²⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 26 000 U/g oder ml ³⁾			Endo-1,4-beta-xylanase: 1 300 U				

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

²⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 0,1 Mikromol Glucose in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 0,1 Mikromol Glucose in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus Spelzhafer-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
28	3-Phytase EC 3.1.3.8	Zubereitung von 3-Phytase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 528.94) mit einer Mindestaktivität von: fest: 5 000 PPU/g ¹⁾ flüssig: 5 000 PPU/g	Legehennen	—	250 PPU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 250 - 1000 PPU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, mit einem Gehalt von über 0,22 % phytogenem Phosphor.	07.03.2010 (VO (EG) Nr. 252/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
		Zubereitung von 3-Phytase aus <i>Trichoderma reesei</i> (CBS 528.94) mit einer Mindestaktivität von: fest: 5 000 PPU/g ¹⁾ flüssig: 1 000 PPU/g	Masttrüthühner	—	250 PPU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 250-1000 PPU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, mit einem Gehalt von über 0,22 % phytogenem Phosphor.	06.03.2009 (VO (EG) Nr. 358/2005) *	Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht
			Sauen	—	250 PPU	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: 500-1000 PPU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit einem Gehalt von über 0,22 % phytogenem Phosphor.	06.03.2009 (VO (EG) Nr. 358/2005) *	wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen

¹⁾ 1 PPU ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol anorganisches Phosphat in der Minute bei einem pH-Wert von 5 und einer Temperatur von 37 °C aus Natrium-Phytat freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
53	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94), Endo-1,4-beta-glucanase aus <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CBS 592.94), Alpha-Amylase aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9553), Bacillolysin aus <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (DSM 9554) und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Trichoderma viride</i> (NIBH FERM BP 4842) mit einer Mindestaktivität von:	Legehennen	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 587 U	—	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Empfohlene Dosis je kg Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 587 — 2 350 U Endo-1,4-beta-glucanase: 1000 — 4000 U Alpha-Amylase: 100 — 400 U Bacillolysin: 112 — 450 U Endo-1,4-beta-xylanase: 5000 — 20 000 U 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane und vor allem Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 30 % Weizen	22.10.2011 (VO (EG) Nr. 1140/2007)*	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff;">wissenschaftliche Meinung von der EFSA veröffentlicht</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #fff;">Beratung im Ständigen Ausschuss begonnen</div>
	Endo-1,4-beta-glucanase EC 3.2.1.4				Endo-1,4-beta-glucanase: 1 000 U	—			
	Alpha-Amylase EC 3.2.1.1				Alpha-Amylase: 100 U	—			
	Bacillolysin EC 3.4.24.28				Bacillolysin: 112 U	—			
	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8				Endo-1,4-beta-xylanase: 5 000 U	—			

¹⁾ 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.

²⁾ 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.

³⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol glykosidische Bindungen in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 37°C aus wasserunlöslichem, vernetztem Stärkepolymer freisetzt.

⁴⁾ 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikrogramm Azo-Casein in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 37°C in Trichloressigsäure löst.

⁵⁾ 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 Birkenholz-Xylan freisetzt.

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
64	Endo-1,3(4)-beta-glucanase EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-glucanase aus <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94) und Endo-1,4-beta-xylanase aus <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 10287) mit einer Mindestaktivität von: gecoatet: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 60 FBG/g ¹⁾ Endo-1,4-beta-xylanase: 600 FXU/g ²⁾ flüssig: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 40 FBG/g Endo-1,4-beta-xylanase: 400 FXU/g	Masthühner	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 6 FBG Endo-1,4-beta-xylanase: 60 FXU	—	1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben 2. Empfohlene Dosis pro Kilogramm Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 6 - 18 FBG Endo-1,4-beta-xylanase: 60 – 180 FXU 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane, Arabinoxylane und komplexere Hemicellulosen), z. B. mit mehr als 15 % pflanzlichen Zutaten (Gerste, hafer, Roggen, Triticale, mais, Sojabohnen, Rapsölsaart, Erbsen, Sonnenblumen oder Lupine).	17.04.2010 (VO (EG) Nr. 492/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

Nr. oder EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung (Rechtsgrundlage)	Status der Reevaluierung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel				
(noch 64)			Ferkel (abgesetzt)	—	Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 6 FBG	—	<p>1. In der Gebrauchsanweisung für den Zusatzstoff und die Vormischung sind die Lager-temperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben</p> <p>2. Empfohlene Dosis pro Kilogramm Alleinfuttermittel: Endo-1,3(4)-beta-glucanase: 6 - 18 FBG Endo-1,4-beta-xylanase: 60 – 180 FXU</p> <p>3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Beta-Glucane, Arabinoxylane und komplexere Hemicellulosen), z. B. mit mehr als 15 % pflanzlichen Zutaten (Gerste, hafer, Roggen, Triticale, mais, Sojabohnen, Rapsölsaart, Erbsen, Sonnenblumen oder Lupine).</p> <p>4. Zur Verwendung bei abgesetzten Ferkeln bis ca. 35 kg.</p>	17.04.2010 (VO (EG) Nr. 492/2006) *	Kein Reevaluierungsantrag bei EU-Kommission eingereicht

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.

²⁾ FXU ist die Enzymmenge, die 7,8 Mikromol reduzierende Zucker (Xyloseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 6,0 und einer Temperatur von 50 °C aus Weizen-Azo-Arabinoxylan freisetzt.

Fundstellen zu den Rechtsgrundlagen:

[Futtermittelverordnung](#) (FuttMV) in der jeweils geltenden Fassung

Anmerkung:

* Zusatzstoff ist für die Verwendung für diese Zieltierart/-kategorie im [Gemeinschaftsregister der Europäischen Kommission](#), Anhang I oder II, unter der Subklassifikation „Enzyme“
gelistet