VERORDNUNG (EG) Nr. 2036/2005 DER KOMMISSION

vom 14. Dezember 2005

zur vorläufigen Zulassung bestimmter Zusatzstoffe in Futtermitteln auf unbegrenzte Zeit und zur vorläufigen Zulassung eines neuen Verwendungszwecks bestimmter in Futtermitteln bereits zugelassener Zusatzstoffe

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 70/524/EWG des Rates vom 23. November 1970 über Zusatzstoffe in der Tierernährung [1], insbesondere auf Artikel 3, Artikel 9d Absatz 1 und 9e Absatz 1,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über Zusatzstoffe zur Verwendung in der Tierernährung [2], insbesondere auf Artikel 25,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 sieht die Zulassung von Zusatzstoffen zur Verwendung in der Tierernährung vor.

(2) Artikel 25 der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 legt Übergangsmaßnahmen für Anträge auf Zulassung von Futtermittelzusatzstoffen fest, die vor dem Geltungsbeginn der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 nach der Richtlinie 70/524/EWG gestellt wurden.

(3) Die Anträge auf Zulassung der Zusatzstoffe, die in den Anhängen der vorliegenden Verordnung aufgeführt sind, wurden vor dem Geltungsbeginn der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 gestellt.

(4) Erste Bemerkungen zu diesen Anträgen wurden der Kommission nach Artikel 4 Absatz 4 der Richtlinie 70/524/EWG vor dem Geltungsbeginn der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 übermittelt. Diese Anträge sind somit auch weiterhin im Einklang mit Artikel 4 der Richtlinie 70/524/EWG zu behandeln.

(5) Die Verwendung der Mikroorganismus-Zubereitung aus *Saccharomyces cerevisiae* (CNCM I-1079) wurde für Säne erstmals durch die Verordnung (EG) Nr. 1436/98 der Kommission [3] vorläufig zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Zulassung dieser Mikroorganismus-Zubereitung auf unbegrenzte Zeit wurden neue Daten vorgelegt. Die Bewertung hat gezeigt, dass die in Artikel 3a der Richtlinie 70/524/EWG für eine derartige Zulassung aufgeführten Bedingungen erfüllt sind. Die Verwendung dieser Mikroorganismus-Zubereitung gemäß Anhang I sollte daher auf unbegrenzte Zeit zugelassen werden.

(6) Die Verwendung der Mikroorganismus-Zubereitung aus *Pediococcus acidilactici* (CNCM MA 18/5M) wurde für Mastschweine erstmals durch die Verordnung (EG) Nr. 866/1999 der Kommission [4] vorläufig zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Zulassung dieser Mikroorganismus-Zubereitung auf unbegrenzte Zeit wurden neue Daten vorgelegt. Die Bewertung hat gezeigt, dass die in Artikel 3a der Richtlinie 70/524/EWG für eine derartige Zulassung aufgeführten Bedingungen erfüllt sind. Die Verwendung dieser Mikroorganismus-Zubereitung gemäß Anhang I sollte daher auf unbegrenzte Zeit zugelassen werden.

(7) Die Verwendung der Mikroorganismus-Zubereitung aus *Enterococcus faecium* (CECT 4515) wurde für Ferkel erstmals durch die Verordnung (EG) Nr. 654/2000 der Kommission [5] vorläufig zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Zulassung dieser Mikroorganismus-Zubereitung auf unbegrenzte Zeit wurden neue Daten vorgelegt. Die Bewertung hat gezeigt, dass die in Artikel 3a der Richtlinie 70/524/EWG für eine derartige Zulassung aufgeführten Bedingungen erfüllt sind. Die Verwendung dieser Mikroorganismus-Zubereitung gemäß Anhang I sollte daher auf unbegrenzte Zeit zugelassen werden.

[1] ABl. L 270 vom 14.12.1970, S. 1. Richtlinie zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1800/2004 der Kommission (ABl. L 317 vom 16.10.2004, S. 37).

[2] ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 29. Verordnung geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 378/2005 (ABl. L 59 vom 5.3.2005, S. 8).

[3] ABl. L 191 vom 7.7.1998, S. 15.

[4] ABl. L 108 vom 27.4.1999, S. 21.

[5] ABl. L 79 vom 30.3.2000, S. 26.

(8) Die Verwendung der Enzymzubereitung Endo-1,3(4)-beta-Glucanase aus *Trichoderma reesei* (CBS 526.94) wurde für Masthühner erstmals durch die Verordnung (EG) Nr. 2374/98 der Kommission [1] vorläufig zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Zulassung dieser Enzymzubereitung auf unbegrenzte Zeit wurden neue Daten vorgelegt. Die Bewertung hat gezeigt, dass die in Artikel 3a der Richtlinie 70/524/EWG für eine derartige Zulassung aufgeführten Bedingungen erfüllt sind. Die Verwendung dieser Enzymzubereitung gemäß Anhang II sollte daher auf unbegrenzte Zeit zugelassen werden.

(9) Die Verwendung der Enzymzubereitung Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Trichoderma longibrachiatum* (ATCC 2105), Endo-1,3(4)-beta-Glucanase und Alpha-Amylase aus *Bacillus amyloliquefaciens* (DSM 9553), Subtilisin aus *Bacillus subtilis* (ATCC 2107) und Polygalacturonase aus *Aspergillus aculeatus* (CBS 589.94) wurde für Masthühner erstmals durch die Verordnung (EG) Nr. 418/2001 der Kommission [2] vorläufig zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Zulassung dieser Enzymzubereitung auf unbegrenzte Zeit wurden neue Daten vorgelegt. Die Bewertung hat gezeigt, dass die in Artikel 3a der Richtlinie 70/524/EWG für eine derartige Zulassung aufgeführten Bedingungen erfüllt sind. Die Verwendung dieser Enzymzubereitung gemäß Anhang II sollte daher auf unbegrenzte Zeit zugelassen werden.

(10) Die Verwendung der Enzymzubereitung Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Aspergillus oryzae* (DSM 10287) wurde für Masthühner, Masttruthühner und Ferkel durch die Verordnung (EG) Nr. 1332/2004 der Kommission [3] für unbestimmte Zeit zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Erweiterung der Zulassung der Verwendung dieser Enzymzubereitung auf Enten und Mastschweine wurden neue Daten vorgelegt. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat zur Verwendung dieser Zubereitung eine Stellungnahme abgegeben, wonach diese Zubereitung keine Gefahr für diese zusätzlichen Tierkategorien darstellt. Die Bewertung hat ergeben, dass die in Artikel 9e Absatz 1 der Richtlinie 70/524/EWG genannten Bedingungen für die Zulassung dieser Zubereitung zu diesem Verwendungszweck erfüllt sind. Die Verwendung dieser Enzymzubereitung gemäß Anhang III sollte daher für vier Jahre zugelassen werden.

(11) Die Verwendung der Enzymzubereitung Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Trichoderma longibrachiatum* (ATCC 2105) und Subtilisin aus *Bacillus subtilis* (ATCC 2107) wurde für Masthühner durch die Verordnung (EG) Nr. 943/2005 der Kommission [4] für unbestimmte Zeit zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Erweiterung der Zulassung der Verwendung dieser Enzymzubereitung auf Enten wurden neue Daten vorgelegt. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat zur Verwendung dieser Zubereitung eine Stellungnahme abgegeben, wonach diese Zubereitung keine Gefahr für diese zusätzliche Tierkategorie darstellt. Die Bewertung hat ergeben, dass die in Artikel 9e Absatz 1 der Richtlinie 70/524/EWG genannten Bedingungen für die Zulassung dieser Zubereitung zu diesem Verwendungszweck erfüllt sind. Die Verwendung dieser Enzymzubereitung gemäß Anhang III sollte daher für vier Jahre zugelassen werden.

(12) Die Verwendung der Enzymzubereitung Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Trichoderma longibrachiatum* (ATCC 2105), Endo-1,3(4)-beta-Glucanase und Alpha-Amylase aus *Bacillus amyloliquefaciens* (DSM 9553), Subtilisin aus *Bacillus subtilis* (ATCC 2107) und Polygalacturonase aus *Aspergillus aculeatus* (CBS 589.94) wurde für Masthühner durch die Verordnung (EG) Nr. 418/2001 vorläufig zugelassen. Zur Unterstützung eines Antrags auf Erweiterung der Zulassung der Verwendung dieser Enzymzubereitung auf Enten und Legehennen wurden neue Daten vorgelegt. Die EFSA hat zur Verwendung dieser Zubereitung für die beiden Tierkategorien eine Stellungnahme abgegeben, in der sie zu dem Schluss kommt, dass diese Zubereitung keine Gefahr für diese Tierkategorien darstellt. Die Bewertung hat ergeben, dass die in Artikel 9e Absatz 1 der Richtlinie 70/524/EWG genannten Bedingungen für die Zulassung dieser Zubereitung zu diesem Verwendungszweck erfüllt sind. Die Verwendung dieser Enzymzubereitung für Enten und Legehennen gemäß Anhang III sollte daher für vier Jahre zugelassen werden.

(13) Die Bewertung dieser Anträge ergibt, dass zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Exposition gegenüber den in den Anhängen aufgeführten Zusatzstoffen bestimmte Verfahren vorgeschrieben werden sollten. Entsprechende Schutzmaßnahmen sollten durch Anwendung der Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit [5] gewährleistet sein.

(14) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für die Lebensmittelkette und Tiergesundheit —

[1] ABl. L 295 vom 4.11.1998, S. 3.
[2] ABl. L 62 vom 2.3.2001, S. 3.
[3] ABl. L 247 vom 21.7.2004, S. 8.
[4] ABl. L 159 vom 22.6.2005, S. 6.
[5] ABl. L 183 vom 29.6.1989, S. 1. Richtlinie geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 284 vom 31.10.2003, S. 1).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die in Anhang I genannten Zubereitungen der Gruppe „Mikroorganismen“ werden als Zusatzstoffe in Futtermitteln unter den in diesem Anhang aufgeführten Bedingungen auf unbegrenzte Zeit zugelassen.

Artikel 2

Die in Anhang II genannten Zubereitungen der Gruppe „Enzyme“ werden als Zusatzstoffe in Futtermitteln unter den in diesem Anhang aufgeführten Bedingungen auf unbegrenzte Zeit zugelassen.

Artikel 3

Die in Anhang III genannten Zubereitungen der Gruppe „Enzyme“ werden als Zusatzstoffe in Futtermitteln unter den in diesem Anhang aufgeführten Bedingungen für vier Jahre zugelassen.

Artikel 4

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 14. Dezember 2005

Für die Kommission

Markos KYPRIANOU

Mitglied der Kommission

ANHANG I

EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung
					KBE/kg des Alleinfuttermittels			
Mikroorganismen								
E 1703	*Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1079	Zubereitung von *Saccharomyces cerevisiae* mit mindestens: 2×10^{10} KBE/g Zusatzstoff	Säue	—	1×10^{9}	6×10^{9}	In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.	Unbegrenzt
E 1712	*Pediococcus acidilactici* CNCM MA 18/5M	Zubereitung von *Pediococcus acidilactici* mit mindestens: 1×10^{10} KBE/g Zusatzstoff	Mastschweine	—	1×10^{9}	1×10^{9}	In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben.	Unbegrenzt
E 1713	*Enterococcus faecium* CECT 4515	Zubereitung von *Enterococcus faecium* mit mindestens: 1×10^{9} KBE/g Zusatzstoff	Ferkel (entwöhnt)	—	1×10^{9}	1×10^{9}	1. In der Gebrauchsanweisung sind für den Zusatzstoff und die Vormischung die Lagertemperatur, die Haltbarkeit und die Pelletierstabilität anzugeben. 2. Zur Verwendung bei entwöhnten Ferkeln bis ca. 35 kg.	Unbegrenzt

ANHANG II

EG-Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel			
Enzyme								
E 1636	Endo-1,3(4)-beta-Glucanase EC 3.2.1.6	Zubereitung von Endo-1,3(4)-beta-Glucanase aus *Trichoderma reesei* (CBS 526.94) mit einer Mindestaktivität von: fest: 700 000 BU (1)/g 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
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 Polygalacturonase EC 3.2.1.15	Zubereitung von Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Trichoderma longibrachiatum* (ATCC 2105), Endo-1,3(4)-beta-Glucanase und Alpha-Amylase aus *Bacillus amyloliquefaciens* (DSM 9553), Subtilisin aus *Bacillus subtilis* (ATCC 2107) und Polygalacturonase aus *Aspergillus aculeatus* (CBS 589.94) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-Xylanase 300 U (2)/g Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 150 U (3)/g Subtilisin: 4 000 U (4)/g Alpha-Amylase: 400 U (5)/g Polygalacturonase: 25 U (6)/g	Masthühner	—	Endo-1,4-beta-Xylanase: 300 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 150 U Subtilisin: 4 000 U Alpha-Amylase: 400 U Polygalac-turonase: 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-1,4-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 anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % Mais oder 60 % Weizen.	Unbegrenzt

(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.
(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 Spelzhaferxylan freisetzt.
(3) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierenden Zucker (Glukoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 30 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.
(4) 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.
(5) 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 freisetzt.
(6) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierendes Material (Galacturonsäureäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus D-Galacturonsubstrat freisetzt.

ANHANG III

EG-Nr. oder Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel			
Enzyme								
5	Endo-1,4-beta-Xylanase EC 3.2.1.8	Zubereitung von Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Aspergillus oryzae* (DSM 10287) mit einer Mindestaktivität von: gecoated: 1 000 FXU [1]/g flüssig: 650 FXU/ml	Mastschweine	—	200 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: 200—400 FXU. 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 50 % Getreide (z. B Weizen, Gerste, Roggen oder Triticale).	4.1.2010
			Enten	—	100 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: 100—200 FXU. 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an anderen Polysacchariden als Stärke (überwiegend Arabinoxylane), z. B. mit mehr als 50 % Getreide (z. B Weizen, Gerste, Roggen oder Triticale).	4.1.2010

EG-Nr. oder Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel			
37	Endo-1,4-beta-Xylanase EC 3.2.1.8 Subtilisin EC 3.4.21.62	Zubereitung von Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Trichoderma longibrachiatum* (ATCC 2105) und Subtilisin aus *Bacillus subtilis* (ATCC 2107) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-Xylanase: 5 000 U ([2])/g Subtilisin: 1 600 U ([3])/g	Enten	—	Endo-1,4-beta-Xylanase: 2 500 U Subtilisin: 800 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: 2 500 U Subtilisin: 800 U. 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln, z. B. mit mehr als 65 % Weizen.	4.1.2010
59	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 Polygalacturonase EC 3.2.1.15	Zubereitung von Endo-1,4-beta-Xylanase aus *Trichoderma longibrachiatum* (ATCC 2105), Endo-1,3(4)-beta-Glucanase und Alpha-Amylase aus *Bacillus amyloliquefaciens* (DSM 9553), Subtilisin aus *Bacillus subtilis* (ATCC 2107) und Polygalacturonase aus *Aspergillus aculeatus* (CBS 589.94) mit einer Mindestaktivität von: Endo-1,4-beta-Xylanase: 300 U ([2])/g Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 150 U ([4])/g Subtilisin: 4 000 U ([3])/g Alpha-Amylase: 400 U ([5])/g Polygalacturonase: 25 U ([6])/g	Enten	—	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 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: 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 (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % Mais.	4.1.2010

EG-Nr. oder Nr.	Zusatzstoff	Chemische Bezeichnung, Beschreibung	Tierart oder Tierkategorie	Höchstalter	Mindestgehalt	Höchstgehalt	Sonstige Bestimmungen	Geltungsdauer der Zulassung
					Aktivität/kg Alleinfuttermittel			
			Legehennen	—	Endo-1,4-beta-Xylanase: 225 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 112 U Subtilisin: 3 000 U Alpha-Amylase: 300 U Polygalacturonase: 18 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: 225 U Endo-1,3(4)-beta-Glucanase: 112 U Subtilisin: 3 000 U Alpha-Amylase: 300 U Polygalacturonase: 18 U. 3. Für die Verwendung in Mischfuttermitteln mit hohem Gehalt an Stärke und anderen Polysacchariden (überwiegend Arabinoxylane und Beta-Glucane), z. B. mit mehr als 40 % Mais.	4.1.2010

(1) 1 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.
(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 Spelzhaferxylan freisetzt.
(3) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol Phenolverbindung (Tyrosinäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 7,5 und einer Temperatur von 40 °C aus Caseinsubstrat freisetzt.
(4) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierenden Zucker (gemessen als Glukoseäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 30 °C aus Gersten-Beta-Glucan freisetzt.
(5) 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 freisetzt.
(6) 1 U ist die Enzymmenge, die 1 Mikromol reduzierendes Material (Galacturonsäureäquivalent) in der Minute bei einem pH-Wert von 5,0 und einer Temperatur von 40 °C aus D-Galacturonsubstrat freisetzt.