

**KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EG) nr 1436/98**

av den 3 juli 1998

om godkännande av vissa tillsatser i foder

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR  
ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska gemenskapen,

med beaktande av rådets direktiv 93/113/EG av den 14 december 1993 om användning och saluföring av enzymer och mikroorganismer och preparat av dessa i djurfoder<sup>(1)</sup>, senast ändrat genom rådets direktiv 97/40/EG<sup>(2)</sup>, särskilt artikel 5 i detta, och

med beaktande av följande:

Genom bestämmelserna i rådets direktiv 70/524/EEG av den 23 november 1970 om fodertillsatser<sup>(3)</sup>, senast ändrat genom kommissionens direktiv 98/19/EG<sup>(4)</sup>, föreskrivs att nya tillsatser eller nya användningar av tillsatser kan tillåtas mot bakgrund av den vetenskapliga och tekniska utvecklingen.

Genom undantag från direktiv 70/524/EEG tillåts medlemsstaterna genom direktiv 93/113/EG att tillfälligt tillåta användning och saluföring av enzymer, mikroorganismer och preparat av dessa i djurfoder.

Efter granskning av de akter som medlemsstaterna lagt fram i enlighet med artikel 3 i direktiv 93/113/EG visar

det sig att ett visst antal ämnen som tillhör grupperna enzymer och mikroorganismer tills vidare kan tillåtas.

Vetenskapliga foderkommittén har avgivit ett positivt yttrande om dessa ämnens oskadlighet.

De åtgärder som föreskrivs i denna förordning är förenliga med yttrandet från Ständiga foderkommittén.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

*Artikel 1*

Ämnen som tillhör gruppen enzymer och som anges i bilaga I till denna förordning kan godkännas som fodertillsats på de villkor som anges i nämnda bilaga.

*Artikel 2*

Ämnen som tillhör gruppen mikroorganismer och som anges i bilaga II till denna förordning kan godkännas som fodertillsats på de villkor som anges i nämnda bilaga.

*Artikel 3*

Denna förordning träder i kraft den 1 juli 1999.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 3 juli 1998.

*På kommissionens vägnar*

Franz FISCHLER

*Ledamot av kommissionen*

<sup>(1)</sup> EGT L 334, 31.12.1993, s. 17.

<sup>(2)</sup> EGT L 180, 9.7.1997, s. 21.

<sup>(3)</sup> EGT L 270, 14.12.1970, s. 1.

<sup>(4)</sup> EGT L 96, 28.3.1998, s. 39.

## BILAGA I

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägst/högst halt		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lägst halt	Högst halt		
2	3-fytas EC 3.1.3.8	Preparat av 3-fytas producerat av <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 10 289). Minsta aktivitet: Kapselform: 2 500 FYT(°)/g Flytande form: 5 000 FYT/g	Smågrisar	4 mån.	250 FYT	1 000 FYT	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.	30.9.1999
							2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 500 FYT.	
							3. För användning i foderblandningar med höga halter av fytater, t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % spannmål (majs, korn, havre, vete, råg, rågvete), oljevaxter eller trindsäd.	
			Slaktsvin	—	400 FYT	1 000 FYT	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 500 FYT. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av fytater, t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % spannmål (majs, korn, havre, vete, råg, rågvete), oljevaxter eller trindsäd.	30.9.1999
			Slaktkycklingar	—	200 FYT	1 000 FYT	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 500 FYT. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av fytater, t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % spannmål (majs, korn, havre, vete, råg, rågvete), oljevaxter eller trindsäd.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Högsta halt		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lägsta halt	Aktivitet/kg helfoder		
3	Alfa-galaktosidas EC 3.2.1.22	Preparat av alfa-galaktosidas producerat av <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 10 286). Minsta aktivitet: Flytande form: 1 000 GALU (°)/g	Slaktkyk- lingar	—	300 GALU	1 000 GALU	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 450 GALU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av oligosackarider, t.ex. sådana som innehåller mer än 25 % sojamejöl, bomullströkakor eller ärter.	30.9.1999
4	Endo-1,3(4)-beta- glukanas EC 3.2.1.6	Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas producerat av <i>Aspergillus aculeatus</i> (CBS 589.94). Minsta aktivitet: Kapselform: 50 FBG (°)/g Flytande form: 120 FBG/g	Smågrisar	4 mån.	25 FBG	40 FBG	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 25 FBG. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse- polysackarider (huvudsakligen beta- glukaner), t.ex. sådana som inne- håller mer än 50 % majs eller korn.	30.9.1999
5	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Aspergillus oryzae</i> (DSM 10 287). Minsta aktivitet: Kapselform: 1 000 FXU (°)/g Flytande form: 650 FXU/ml	Slaktkyk- lingar	—	80 FXU	200 FXU	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 150 FXU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse- polysackarider (huvudsakligen arabi- noxylaner), t.ex. sådana som inne- håller mer än 50 % vete.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Aktivitet/kg helfoder		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lägsta halt	Högsta halt		
			Kalkoner för köttproduktion	—	225 FXU	600 FXU	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 225 – 600 FXU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % vete.	30.9.1999
			Smågrisar	4 mån.	200 FXU	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 200 FXU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % vete.	30.9.1999
6	Endo-1,4-beta-xylanase EC 3.2.1.8 Endo-1,4-beta-glukanase EC 3.2.1.4	Preparat av endo-1,4-beta-xylanase och endo-1,4-beta-glukanase producerat av <i>Humicola insolens</i> (DSM 10 442). Minsta aktivitet: Kapselform: 800 FXU (°)/g 75 FBG (°)/g Mikrogramulat: 800 FXU/g 75 FBG/g Flytande form: 550 FXU/ml 50 FBG/ml	Slaktkyck- lingar	—	200 FXU 19 FBG	1 000 FXU 94 FBG	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 400 FXU. 38 FBG. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner och beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 30 % korn och/eller havre resp. vete.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Högsta halt		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lägsta halt	Aktivitet/kg helfoder		
			Smågrisar	4 mån.	240 FXU 22 FBG	1 000 FXU 94 FBG	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 400 FXU. 38 FBG. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse-polysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner och beta-glukaner), tex. sådana som innehåller mer än 30 % korn och/eller havre resp. vete.	30.9.1999
7	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8 Endo-1,4-beta-glukanas EC 3.2.1.4	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,4-beta-glukanas producerat av <i>Aspergillus niger</i> (CBS 600.94). Minsta aktivitet: Fast och flytande form: 12 000 FXU (*)/g 5 000 BGU (°)/g	Slaktkyk- lingar	—	3 600 FXU 1 500 BGU	12 000 FXU 5 000 BGU	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 3 600 — 6 000 FXU. 1 500 — 2 500 BGU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse-polysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner och beta-glukaner), tex. sådana som innehåller mer än 40 % vete, råg, rågvete.	30.9.1999
8	Endo-1,4-beta-glukanas EC 3.2.1.4 Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-glukanas och endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Aspergillus niger</i> (CBS 600.94). Minsta aktivitet: Fast och flytande form: 10 000 BGU (°)/g 4 000 FXU (°°)/g	Slaktkyk- lingar	—	3 000 BGU 1 200 FXU	10 000 BGU 4 000 FXU	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 3 000 — 10 000 BGU. 1 200 — 4 000 FXU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse-polysackarider (huvudsakligen beta-glukaner och arabinoxylaner), tex. sådana som innehåller mer än 30 % korn.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Högsta halt		Tillståndet gäller till och med
					Lägsta halt	Aktivitet/kg helfoder	
9	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas pro- ducerat av <i>Aspergillus niger</i> (CBS 270.95). Minsta aktivitet: Fast form: 28 000 EXU ( <sup>1</sup> )/g Flytande form: 14 000 EXU/ml	Slaktkycklingar	—	—	—	30.9.1999
10	Alfa-amylas EC 3.2.1.1	Preparat av alfa-amylas producerat av <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (CBS 360.94). Minsta aktivitet: Fast form: 45 000 RAU ( <sup>2</sup> )/g Flytande form: 20 000 RAU/ml	Smågrisar	4 mån.	1 800 RAU	—	30.9.1999
			Slaktsvin	—	1 800 RAU	—	30.9.1999

Övriga bestämmelser

1. Ange i bruksanvisningen för tillsat-  
sen och förblandningen: lagrings-  
temperatur, hållbarhetstid samt sta-  
bilitet vid pelletering.
2. Rekommenderad dos/kg helfoder:  
1 400 EXU.
3. För användning i foderblandningar  
med höga halter av icke-stärkelsepo-  
lysackarider (huvudsakligen arabino-  
xylanet), t.ex. sådana som innehåller  
mer än 50 % vete.

1. Ange i bruksanvisningen för tillsat-  
sen och förblandningen: lagrings-  
temperatur, hållbarhetstid samt sta-  
bilitet vid pelletering.
2. Rekommenderad dos/kg helfoder:  
1 800 RAU.
3. Endast för användning i foderbland-  
ningar som ges i flytande form och  
som innehåller stärkelserika kompo-  
nenter (t.ex. mer än 35 % vete).

1. Ange i bruksanvisningen för tillsat-  
sen och förblandningen: lagrings-  
temperatur, hållbarhetstid samt sta-  
bilitet vid pelletering.
2. Rekommenderad dos/kg helfoder:  
1 800 RAU.
3. Endast för användning i foderbland-  
ningar som ges i flytande form och  
som innehåller stärkelserika kompo-  
nenter (t.ex. mer än 35 % vete).

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Högsta halt		Tillståndet gäller till och med
					Lägsta halt	Aktivitet/kg helfoder	
			Suggor	—	1 800 RAU	—	30.9.1999
							<p>1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.</p> <p>2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 1 800 RAU.</p> <p>3. Endast för användning i foderblandningar som ges i flytande form och som innehåller stärkelserika komponenter (t.ex. mer än 35 % vete).</p>
11	Endo-1,4-beta-glucanasa EC 3.2.1.4 Endo-1,3(4)-beta-glucanasa EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanasa EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-glukanas, endo-1,3(4)-beta-glukanas och endo-1,4-beta-xylanasa producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (ATCC 74 252), Minsta aktivitet: Endo-1,4-beta-glukanas: 8 000 U/ml <sup>(13)</sup> Endo-1,3(4)-beta-glukanas: 18 000 U/ml <sup>(14)</sup> Endo-1,4-beta-xylanasa: 26 000 U/ml <sup>(15)</sup>	Slaktkycklingar	—	Endo-1,4-beta-glukanas: 400 U Endo-1,3(4)-beta-glukanas: 900 U Endo-1,4-beta-xylanasa: 1 300 U	—	30.9.1999
							<p>1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.</p> <p>2. Rekommenderad dos/kg helfoder: endo-1,4-beta/glukanas: 400 — 1 600 U endo-1,3(4)-beta-glukanas: 900 — 3 600 U endo-1,4-beta-xylanasa: 1 300 — 5 200 U.</p> <p>3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner och beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 30 % vete eller korn och 10 % råg.</p>

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Högsta halt		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lägsta halt	Aktivitet/kg helfoder		
12	Endo-1,4-beta-glukanas EC 3.2.1.4	Preparat av endo-1,4-beta-glukanas, endo-1,3(4)-beta-glukanas och endo-1,4- beta-xylanas producerat av <i>Trichob- derma viride</i> (FERM BP-4447). Minsta aktivitet: Endo-1,4-beta-glukanas: 8 000 U/g <sup>(16)</sup> Endo-1,3(4)-beta-glukanas: 18 000 U/g <sup>(17)</sup> Endo-1,4-beta-xylanas: 26 000 U/g <sup>(18)</sup>	Slaktkycklingar	—	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsat- sen och förblandningen: lagrings- temperatur, hållbarhetstid samt sta- bilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: endo-1,4-beta/glukanas: 800 — 1 200 U/g endo-1,3(4)-beta-glukanas: 1 800 — 2 700 U/g endo-1,4-beta-xylanas: 2 600 — 3 900 U/g. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepo- lysackarider (huvudsakligen arabino- xylaner och beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 20 % vete och 20 % korn och/eller 25 % råg.	30.9.1999
	Endo-1,3(4)- beta-glukanas: 450 U Endo-1,4-beta- xylanas: 650 U							
			Värphöns	—	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsat- sen och förblandningen: lagrings- temperatur, hållbarhetstid samt sta- bilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: endo-1,4-beta/glukanas: 640 — 1 280 U endo-1,3(4)-beta-glukanas: 1 440 — 2 880 U endo-1,4-beta-xylanas: 2 080 — 4 160 U. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse- polysackarider (huvudsakligen arabi- noxylaner och betaglukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 20 % vete och 20 % korn och/eller 25 % råg.	30.9.1999



Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Högsta halt		Tillståndet gäller till och med
					Lägsta halt	Aktivitet/kg helfoder	
			Kalkoner för köttproduktion	—	—	—	30.9.1999
				—	Endo-1,4-beta-glukanas: 1 200 U Endo-1,3(4)-beta-glukanas: 2 700 U Endo-1,4-beta-xylanas: 3 900 U	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och foderblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: Endo-1,4-beta-glukanas: 1 200 U Endo-1,3(4)-beta-glukanas: 2 700 U Endo-1,4-beta-xylanas: 3 900 U. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner och beta-glukaner), tex. sådana som innehåller mer än 20 % vete och 20 % korn och/eller 20 % råg.
13	Endo-1,3(4)-beta-glukanas EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas och endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CBS 357.94). Minsta aktivitet: Pulverform: 8 000 BGU/g (1 <sup>9</sup> ) 11 000 EXU/g (2 <sup>0</sup> ) Granulat: 6 000 BGU/g 8 250 EXU/g Flytande form: 2 000 BGU/ml 2 750 EXU/ml	Slaktkycklingar	—	100 BGU 130 EXU	—	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägsta halt		Högsta halt	Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Aktivitet/kg helfoder				
14	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Aspergillus niger</i> (CBS 520.94). Minsta aktivitet: Fast form: 600 U/g <sup>(21)</sup> Flytande form: 300 U/ml	Slaktkyck- lingar	—	300 U	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 300-600 U. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % vete.	30.9.1999
15	Endo-1,3(4)-beta- glukanas EC 3.2.1.6	Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas producerat av <i>Trichoderma viride</i> (CBS 517.94). Minsta aktivitet: Fast form: 650 U/g <sup>(22)</sup> Flytande form: 325 U/ml	Slaktkyck- lingar	—	325 U	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 325-650 U. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % korn.	30.9.1999
16	Endo-1,4-beta-glukanas EC 3.2.1.4	Preparat av endo-1,4-beta-glukanas producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 142). Minsta aktivitet: Fast form: 1 000 CU/g <sup>(23)</sup> Flytande form: 2 000 CU/ml	Slaktkyck- lingar	—	250 CU	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 500-1 000 CU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % korn.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lagsta halt		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lagsta halt	Högsta halt		
			Vårphöns	—	250 CU	—	<p>1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.</p> <p>2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 500-1 000 CU.</p> <p>3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % korn.</p>	30.9.1999
			Smågrisar	4 mån.	250 CU	—	<p>1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.</p> <p>2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 500-1 000 CU.</p> <p>3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % korn.</p>	30.9.1999
			Slaktsvin	—	250 CU	—	<p>1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.</p> <p>2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 500-1 000 CU.</p> <p>3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % korn.</p>	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägst/högst halt		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Aktivitet/kg helfoder	Högsta halt		
17	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (IMI SD 135). Minsta aktivitet: Fast form: 3 000 EPU/g (*) Flytande form: 6 000 EPU/ml	Slatkyck- lingar	—	750 EPU	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förhandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 1 500-3 000 EPU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % vete eller majs.	30.9.1999
			Värphöns	—	750 EPU	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förhandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 1 500-3 000 EPU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % vete eller majs.	30.9.1999
			Smågrisar	4 mån.	750 EPU	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förhandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 1 500-3 000 EPU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % vete eller majs.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägsta halt		Högsta halt	Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Aktivitet/kg helfoder				
			Slaktsvin	—	750 EPU	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 1 500 – 3 000 EPU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse-polysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % vete eller majs.	30.9.1999
18	Endo-1,3(4)-beta-glukanas EC 3.2.1.6	Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas producerat av <i>Aspergillus niger</i> (MUCL 39199). Minsta aktivitet: Fast form: 2 000 AGL/g <sup>(25)</sup> Flytande form: 500 AGL/ml	Slaktkyck- lingar	—	100 AGL	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 100 AGL. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse-polysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % korn och 20 % vete.	30.9.1999
19	Endo-1,3(4)-beta-glukanas EC 3.2.1.6	Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas producerat av <i>Aspergillus niger</i> (MUCL 39199). Minsta aktivitet: Fast form: 1 500 AGL/g <sup>(26)</sup> Flytande form: 200 AGL/g	Slaktkyck- lingar	—	25 AGL	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 25 – 100 AGL. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse-polysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % korn.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägstahalt		Högstahalt	Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lägstahalt	Aktivitet/kg helfoder			
20	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (MUC 39203) Minsta aktivitet: Fast form: 2 000 AXC/g <sup>(27)</sup> Flytande form: 500 AXC/ml	Slaktkyck- lingar	—	100 AXC	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 100 AXC 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 40 % vete eller råg.	30.9.1999	
21	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (MUC 39203). Minsta aktivitet: Fast form: 1 500 AXC/g <sup>(28)</sup> Flytande form: 200 AXC/g	Slaktkyck- lingar	—	25 AXC	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder 25 – 100 AXC. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % vete.	30.9.1999	
22	Endo-1,3(4)-beta- glukanas EC 3.2.1.6	Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CNCM MA 6 – 10 W). Minsta aktivitet: Fast form: 70 000 BGN/g <sup>(29)</sup> Flytande form: 14 000 BGN/ml	Slaktkyck- lingar	—	1 050 BGN	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 2 800 BGN. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % korn.	30.9.1999	

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägsta halt		Högsta halt	Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Aktivitet/kg helfoder				
23	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (CNCM MA 6-10 W). av Minsta aktivitet: Fast form: 70 000 IFP/g <sup>(30)</sup> Flytande form: 7 000 IFP/ml	Slaktkyk- lingar	—	1 050 IFP	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 1 400 IFP. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 56 % vete.	30.9.1999
24	Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8 Endo-1,3(4)-beta- glukanas EC 3.2.1.6	Preparat av endo-1,4-beta-xylanas och endo-1,3(4)-beta-glukanas producerat av <i>Aspergillus niger</i> (CNCM 1-1517). Minsta aktivitet: 28 000 QXU/g <sup>(31)</sup> 140 000 QGU/g <sup>(32)</sup>	Slaktkyk- lingar	—	420 QXU 2 100 QGU	1 120 QXU 5 600 QGU	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: 560 QXU. 2 800 QGU. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner och beta-glukaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 30 % vete och 30 % korn.	30.9.1999
25	Endo-1,3(4)-beta- glukanas EC 3.2.1.6 Endo-1,4-beta-xylanas EC 3.2.1.8	Preparat av endo-1,3(4)-beta-glukanas och endo-1,4-beta-xylanas producerat av <i>Aspergillus niger</i> (NRRRL 25541). Minsta aktivitet: endo-1,3(4)-beta-glukanas: 1 100 U/g <sup>(33)</sup> endo-1,4-beta-xylanas: 1 600 U/g <sup>(34)</sup>	Slaktkyk- lingar	—	Endo-1,3(4)- beta-glukanas: 138 U. Endo-1,4-beta- xylanas: 200 U	—	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: Endo-1,3(4)-beta-glukanas: 138 U. Endo-1,4-beta-xylanas: 200 U. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelsepolysackarider (huvudsakligen beta-glukaner och arabinoxylaner), t.ex. sådana som innehåller mer än 50 % korn eller 30 % vete och 30 % majs.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägsta halt		Högsta halt	Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Aktivitet/kg helfoder				
			Vårphöns	—		Endo-1,3(4)- beta-glukanas: 138 U Endo-1,4-beta- xylanas: 200 U	—	1. Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och föderblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. 2. Rekommenderad dos/kg helfoder: Endo-1,3(4)-beta-glukanas: 138 U. Endo-1,4-beta-xylanas: 200 U. 3. För användning i foderblandningar med höga halter av icke-stärkelse-polysackarider (huvudsakligen arabinoxylaner och beta-glukaner), tex. sådana som innehåller mer än 50 % korn eller 30 % vete och 30 % majs.	30.9.1999

(1) 1 FYT motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol oorganiskt fosfat per minut från natriumfytat vid pH 5,5 och 37 °C.

(2) 1 GALU motsvarar den mängd enzym som hydrolyserar 1 mikromol p-nitrofenyl-alfa-galaktopyranosid per minut vid pH 5,0 och 30 °C.

(3) 1 FBG motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 5,5 och 37 °C.

(4) 1 FXU motsvarar den mängd enzym som frigör 7,8 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 6,0 och 50 °C.

(5) 1 FXU motsvarar den mängd enzym som frigör 3,1 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 6,0 och 50 °C.

(6) 1 FBG motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 6,0 och 50 °C.

(7) 1 FXU motsvarar den mängd enzym som frigör 0,15 mikromol xylos per minut från korn-beta-glukan vid pH 5,0 och 40 °C.

(8) 1 BGU motsvarar den mängd enzym som frigör 0,15 mikromol glukos per minut från azurin-tvåbundet beta-glukan vid pH 5,0 och 40 °C.

(9) 1 BGU motsvarar den mängd enzym som frigör 0,15 mikromol glukos per minut från azurin-tvåbundet beta-glukan vid pH 5,0 och 40 °C.

(10) 1 FXU motsvarar den mängd enzym som frigör 0,15 mikromol xylos per minut från azurin-tvåbundet xylan vid pH 5,0 och 40 °C.

(11) 1 EXU motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från arabinoxylan vid pH 3,5 och 55 °C.

(12) 1 RAU motsvarar den mängd enzym som vid pH 6,6 och 30 °C omvandlar 1 mg vattenlösigt stärkelse per minut till en produkt som efter reaktion med jod har samma absorption som en referensfärg vid 620 nm.

(13) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 0,1 mikromol glukos per minut från karboxymetylcellulosa vid pH 5,0 och 40 °C.

(14) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 0,1 mikromol glukos per minut från korn-beta-glukan vid pH 5,0 och 40 °C.

(15) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 0,1 mikromol glukos per minut från vattenlösigt xylan vid pH 5,0 och 40 °C.

(16) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 0,1 mikromol glukos per minut från karboxymetylcellulosa vid pH 5,0 och 40 °C.

(17) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 0,1 mikromol glukos per minut från korn-beta-glukan vid pH 5,0 och 40 °C.

(18) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 0,1 mikromol glukos per minut från vattenlösigt xylan vid pH 5,0 och 40 °C.

(19) 1 BGU motsvarar den mängd enzym som frigör 0,278 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 3,5 och 40 °C.

(20) 1 EXU motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från vete-arabinoxylan vid pH 3,5 och 55 °C.

(21) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol xylos per minut från björkträ-xylan vid pH 5,3 och 50 °C.

(22) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 5,0 och 30 °C.

(23) 1 CU motsvarar den mängd enzym som frigör 0,128 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 4,5 och 30 °C.

(24) 1 EPU motsvarar den mängd enzym som frigör 0,0083 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från vattenlösigt xylan vid pH 4,7 och 30 °C.

(25) 1 AGL motsvarar den mängd enzym som frigör 5,55 mikromol reducerande sockerarter (maltos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 4,6 och 30 °C.

(26) 1 AGL motsvarar den mängd enzym som frigör 5,55 mikromol reducerande sockerarter (maltos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 4,6 och 30 °C.

(27) 1 AXC motsvarar den mängd enzym som frigör 17,2 mikromol reducerande sockerarter (maltos-ekvivalenter) per minut från havre-xylan vid pH 4,7 och 30 °C.

(28) 1 AXC motsvarar den mängd enzym som frigör 17,2 mikromol reducerande sockerarter (maltos-ekvivalenter) per minut från havre-xylan vid pH 4,7 och 30 °C.

(29) 1 BGN motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från korn-beta-glukan vid pH 4,8 och 50 °C.



- (<sup>20</sup>) 1 IFP motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från havre-xylan vid pH 4,8 och 50 °C.
- (<sup>21</sup>) 1 QXU motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från havre-xylan vid pH 5,1 och 50 °C.
- (<sup>22</sup>) 1 QGU motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från kom-beta-glukan vid pH 4,8 och 50 °C.
- (<sup>23</sup>) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (glukos-ekvivalenter) per minut från havre-beta-glukan vid pH 4,0 och 30 °C.
- (<sup>24</sup>) 1 U motsvarar den mängd enzym som frigör 1 mikromol reducerande sockerarter (xylos-ekvivalenter) per minut från havre-xylan vid pH 4,0 och 30 °C.

## BILAGA II

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lagsta halt		Högsta halt	Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med						
					Lagsta halt	CFU/kg heffoder									
3	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> NCYC Sc 47	Preparat av <i>Saccharomyces cerevisiae</i> som innehåller minst $5 \times 10^9$ CFU/g tillsats.	Kaniner för köttproduktion	—	$2,5 \times 10^9$	$5 \times 10^9$	$5 \times 10^9$	Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pellete- ring. Får användas i foderblandningar som innehåller följande tillåtna koccidiosta- tika: metictorpidol.	30.9.1999						
										Suggor	—	$5 \times 10^9$	$2,5 \times 10^{10}$	Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pellete- ring.	30.9.1999
4	<i>Bacillus cereus</i> , ATCC 14 893, CIP 5832	Preparat av <i>Bacillus cereus</i> , ATCC 14 893, CIP 5832 som innehåller minst $10^{10}$ CFU/g tillsats.	Smågrisar	4 mån.	$5 \times 10^8$	$1 \times 10^{10}$	Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pellete- ring.	30.9.1999							
									Slaktsvin	—	$2 \times 10^8$	$1 \times 10^9$	Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pellete- ring.	30.9.1999	
															Suggor

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lägstahalt		Högstahalt	Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lägstahalt	Högstahalt			
					CFU/kg helfoder				
			Kalvar	16 veckor	$1 \times 10^9$	$1,2 \times 10^9$		Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.	30.9.1999
			Slaktkycklingar	—	$2 \times 10^8$	$1 \times 10^9$		Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. Får användas i foderblandningar som innehåller följande tillätna koccidiostatika: Amprolium, Halofuginone, Lasalocid sodium, Maduramicin ammonium, Monensin sodium, Narasin, Salinomycin sodium, Meticlorpindol, Diclazuril.	30.9.1999
			Kalkoner för köttproduktion	26 veckor	$2 \times 10^8$	$1 \times 10^9$		Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. Får användas i foderblandningar som innehåller följande tillätna koccidiostatika: Amprolium, Halofuginone, Meticlorpindol/Methylbenzoquate, Diclazuril, Nifursol.	30.9.1999
5	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> CBS 493.94	Preparat av <i>Saccharomyces cerevisiae</i> som innehåller minst $1 \times 10^8$ CFU/g tillsats	Kalvar	6 mån.	$2 \times 10^8$	$2 \times 10^9$		Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.	30.9.1999
6	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-1079	Preparat av <i>Saccharomyces cerevisiae</i> som innehåller minst $2 \times 10^{10}$ CFU/g tillsats	Suggor	—	$2 \times 10^9$	$1 \times 10^{10}$		Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.	30.9.1999
			Smågrisar	4 mån.	$6 \times 10^9$	$3 \times 10^{10}$		Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering.	30.9.1999

Nummer	Tillsats	Kemisk formel, beskrivning	Djurart eller kategori	Maximi- ålder	Lagsta halt		Övriga bestämmelser	Tillståndet gäller till och med
					Lagsta halt	Högsta halt		
					CFU/kg helfoder			
7	<i>Saccharomyces cerevisiae</i> CNCM I-1077	Preparat av <i>Saccharomyces cerevisiae</i> som innehåller minst $2 \times 10^{10}$ CFU/g tillsats	Mjölkkor	—	$5,5 \times 10^8$	$2,1 \times 10^9$	Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. Halten <i>Saccharomyces cerevisiae</i> i en dagsranson får inte överstiga $8,4 \times 10^9$ CFU/100 kg kroppsvikt. Lägg till $1,8 \times 10^9$ CFU för varje 100 kg kroppsvikt därutöver.	30.9.1999
			Slaktnöt	—	$1 \times 10^9$	$1,5 \times 10^9$	Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. Halten <i>Saccharomyces cerevisiae</i> i en dagsranson får inte överstiga $4,6 \times 10^9$ CFU/100 kg kroppsvikt. Lägg till $2 \times 10^9$ CFU för varje 100 kg kroppsvikt därutöver.	30.9.1999
8	<i>Enterococcus faecium</i> ATCC 53519 <i>Enterococcus faecium</i> ATCC 55593 (Förhållande 1:1)	Blandning av <i>Enterococcus faecium</i> ATCC 53519 i kapselform och <i>Enterococcus faecium</i> ATCC 55593 i kapselform som innehåller minst $2 \times 10^8$ CFU/g av tillsatsen (dvs. minst $1 \times 10^8$ CFU/g av varje bakterie).	Slaktkycklingar	—	$1 \times 10^8$	$1 \times 10^8$	Ange i bruksanvisningen för tillsatsen och förblandningen: lagringstemperatur, hållbarhetstid samt stabilitet vid pelletering. Får användas i foderblandningar som innehåller följande tillätna koccidiostatika: Amprolium, Decoquinat, Halofuginone, Lasalocid sodium, Maduramicin ammonium, Monensin sodium, Narasin, Nicarbazin, Narasin/Nicarbazin, Salinomycin sodium.	30.9.1999