

# 中华人民共和国农业部公告

第 2625 号

为切实加强饲料添加剂管理 保障饲料和饲料添加剂产品质量安全，促进饲料工业和养殖业持续健康发展，根据《饲料和饲料添加剂管理条例》有关规定，我部对《饲料添加剂安全使用规范》（以下简称《规范》）进行了修订。现将有关事项公告如下。

一、各省、自治区、直辖市人民政府饲料管理部门实施饲料添加剂（混合型饲料添加剂除外）生产许可应遵守本《规范》规定，不得核发含量规格低于本《规范》或者生产工艺与本《规范》不一致的饲料添加剂生产许可证明文件。

二、饲料企业和养殖者使用饲料添加剂产品时，应严格遵守“在配合饲料或全混合日粮中的最高限量”规定，不得超量使用饲料添加剂；在实现满足动物营养需要、改善饲料品质等预期目标的前提下，应采取积极措施减少饲料添加剂的用量。

三、饲料企业和养殖者使用《饲料添加剂品种目录》中铁、钢

钡、锶、钴、钼、铬等微量元素饲料添加剂时，含同种元素的饲料添加剂使用总量应遵守本《规范》中相应元素“在配合饲料或全混合日粮中的最高限量”规定。

四、仔猪（运25 kg）配合饲料中钼元素的最高限量为110 mg/kg，但在仔猪断奶后前两周特定阶段，允许在此基础上使用氧化钼或碱式氯化钼至1600 mg/kg（以钼元素计）。饲料企业生产仔猪断奶后前两周特定阶段配合饲料产品时，如在含钼110 mg/kg基础上使用氧化钼或碱式氯化钼，应在标签显著位置标明“本品仅限仔猪断奶后前两周使用”，未标明但实际含量超过110 mg/kg或者已标明但实际含量超过1600 mg/kg的，按照超量使用饲料添加剂处理。

五、饲料企业和养殖者使用非蛋白氮类饲料添加剂，除应遵守本《规范》对单一品种的最高限量规定外，全混合日粮中所有非蛋白氮总量折算成粗蛋白当量不得超过日粮粗蛋白总量的300‰。

六、如无特殊说明，本《规范》“在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量”“在配合饲料或全混合日粮中的最高限量”均以干物质含量88%为基础计算，最高限量均包含饲料原料本底值。

七、如无特殊说明，添加剂预混合饲料、浓缩饲料、精料补充料产品中的“推荐添加量”“最高限量”按其在配合饲料或全混合日粮中的使用比例折算。

八、本公告自2018年7月1日起施行。2009年6月18日发布

的《饲料添加剂安全使用规范》（农业部公告第 1224 号）同时  
废止。

特此公告。

农 业 部

2017 年 12 月 15 日

## 饲料添加剂安全使用规范

## 1.氨基酸、氨基酸盐及其类似物 Amino acids, their salts and analogues

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐用量 (以氨基酸计, %)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以氨基酸计, %)	其他要求
				以氨基酸盐计	以氨基酸计				
L-赖氨酸盐酸盐	L-Lysine monohydrochloride	$\text{NH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}\cdot\text{HCl}$	发酵生产	≥ 98.5 (以干基计)	≥ 78.8 (以干基计)	养殖动物	0.5		
L-赖氨酸硫酸盐及其发酵副产物 (产自谷氨酸棒杆菌)	L-Lysine sulfate 由发酵法生产 (Source: <i>glutamicum</i> )	$\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}\cdot\text{H}_2\text{SO}_4$	发酵生产	≥ 65.0 (以干基计)	≥ 2月 1.0 (以干基计)	养殖动物	0--0.5		
DL-蛋氨酸	DL-Methionine	$\text{CH}_3\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	化学制备		≥ 98.5	养殖动物	0--0.2	鸡 0.9	
L-苏氨酸	L-Threonine	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	发酵生产		≥ 97.5 (以干基计)	养殖动物	畜禽 0--0.3 鱼类 0--0.3 虾类 0--0.8		
L-色氨酸	L-Tryptophan	$(\text{C}_8\text{H}_5\text{NH})\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	发酵生产		≥ 98.0	养殖动物	畜禽 0--0.1 鱼类 0--0.1 虾类 0--0.3		

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐用量 (以氨基酸计, %)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以氨基酸计, %)	其他要求
				以氨基酸盐计	以氨基酸计				
蛋氨酸挂基类似物	Methionine hydroxy analogue	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> O <sub>3</sub> S	化学制备		88.0 (以蛋氨酸挂基类似物计)	猪、鸡、牛和水产养殖动物	猪 0-0.11 鸡 0-0.21 牛 0-0.27 (以蛋氨酸费基类似物计)	鸡 0.9 (单独或同时使用, 以蛋氨酸是基类似物计)	
蛋氨酸费基类似物钙盐	Methionine hydroxy analogue calcium	C <sub>10</sub> H <sub>15</sub> O <sub>6</sub> Ca	化学制备	≥95.0 (以干基计)	注 84.0 (以蛋氨酸捏基类似物计干基)		同上		
N-甲基蛋氨酸钙	N-Methylmethionine calcium	(C <sub>12</sub> N <sub>3</sub> S) <sub>2</sub> Ca	化学制备	≥98.0	≥67.6 (以蛋氨酸计)	反鱼动物	牛 0-0.14 (以蛋氨酸计)		

2. 维生素及类维生素 Vitamin 化学合成或天然来源的维生素

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求
				以化合物计	以维生素计				
维生素 A 乙酞醋	Vitamin A acetate	C <sub>22</sub> H <sub>32</sub> O <sub>2</sub>	化学制备		粉剂 5.0 × 10 <sup>6</sup> IU/g  油剂 2.5 × 10 <sup>6</sup> IU/g	养殖动物	猪 1300-4000 IU/kg 肉鸡 2700-8000 IU/kg 蛋鸡 1500-4000 IU/kg 牛 2000-4000 IU/kg 羊 1500-2400 IU/kg 鱼类 1000-4000 IU/kg	仔猪 16000 IU/kg 育肥猪 6500 IU/kg 何孕母猪 12000 IU/kg 泌乳母猪 7000 IU/kg 犊牛 25000 IU/kg 育肥和泌乳牛 10000 IU/kg 干奶牛 20000 IU/kg	
维生素 A 棕榈酸醋	Vitamin A palmitate	C <sub>37</sub> H <sub>60</sub> O <sub>2</sub>	化学制备		粉剂 2.5 × 10 <sup>6</sup> IU/g  油剂 1.7 × 10 <sup>6</sup> IU/g				
β-胡萝卜素	beta-Carotene	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub>	提取、化学合成或化学制备	≥96.0%		养殖动物	奶牛 5-30 mg/kg (以β-胡萝卜素计)		
盐酸硫胺 (维生素 B1)	Thiamine hydrochloride (Vitamin B1)	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> N <sub>4</sub> O <sub>4</sub> ·HCl	化学制备	98.5% - 101.0% (以干基计)	87.8% - 90.0% (以干基计)	养殖动物	猪 1-5 mg/kg 家禽 1-5 mg/kg 鱼类 5-20 mg/kg		
硝酸硫胺 (维生素 B1)	Thiamine mononitrate (Vitamin B1)	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> N <sub>5</sub> O <sub>4</sub> S	化学制备	98.0% - 101.0% (以干基计)	90.1% - 92.8% (以干基计)				

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求
				以化合物计	以维生素计				
核黄素 (维生素 B2)	Riboflavin (Vitamin B2)	C <sub>17</sub> H <sub>40</sub> O <sub>6</sub>	化学制备或发酵生产		98.0% - 102.0% 96.0% - 102.0% ≥80.0% (以干基计)	养殖动物	猪 2 - 8 mg/kg 家禽 2 - 8 mg/kg 鱼类 10 - 25 mg/kg		
盐酸吡哆醇 (维生素 B6)	Pyridoxine hydrochloride	C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> ·HCl	化学制备	98.0% - 101.0% (以干基计)	80.7% - 83.1% (以干基计)	养殖动物	猪 1 - 3 mg/kg 家禽 3 - 5 mg/kg 鱼类 3 - 50 mg/kg		
氰钴胺 (维生素 B12)	Cyanocobalamin (Vitamin B12)	C <sub>63</sub> H <sub>90</sub> CoN <sub>14</sub> O <sub>14</sub> P	发酵生产		≥96.0% (以干基计)	养殖动物	猪 5 - 33 μg/kg 家禽 3 - 12 μg/kg 鱼类 10 - 20 μg/kg		
L-抗坏血酸 (维生素 C)	L-Ascorbic acid (Vitamin C)	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>6</sub>	化学制备或发酵生产		99.0% - 101.0%	养殖动物	猪 150 - 300 mg/kg 家禽 50 - 200 mg/kg 犊牛 125 - 500 mg/kg 罗非鱼、鳊鱼、草鱼苗 300 mg/kg 一鱼种 200 mg/kg 青鱼、鲤鱼、蛙类 100 - 150 mg/kg 草鱼、鳊鱼 300 - 500 mg/kg		
L-抗坏血酸钙	Calcium L-ascorbate	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> CaO <sub>12</sub> ·2H <sub>2</sub> O	化学制备	≥98.0%	≥80.5%		同上		
L-抗坏血酸钠	Sodium L-ascorbate	NaO <sub>6</sub>	化学制备或发酵生产	99.0% (以干基计)	88.0% (以干基计)		同上		
L-抗坏血酸 2-磷酸酯	L-Ascorbyl-2-phosphate		化学制备		≥35.0%		同上		
L-抗坏血酸 6-棕榈酸酯	6-Palmitoyl-L-ascorbic acid	H <sub>3</sub> sO <sub>1</sub>	化学制备	2月 5.0%	40.3%		同上		

α3

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求
				以化合物计	以维生素计				
维生素 D2	Vitamin D2	siLwO	化学制备	去 97.0%	;;,4.0×107 IU/g	养殖动物	猪 150 500 IU/kg 牛 275 400 IU/kg 羊 150 500 IU/kg	猪 —仔猪代乳料 10 000 IU/kg —其他猪 5 000 IU/kg 家禽 5 000 IU/kg 牛 —楼带饲料 10 000 IU/kg —其他牛 4000 IU/kg 羊、马 4 000 IU/kg 鱼类 3 000 IU/kg 其他动物 2 000 IU/kg	维生素 与维生素 O3 不得同时使用
维生素 O3	Vitamin D3	1LwO	化学制备或提取		泊剂 ;;,1.0×106 IU/g  粉剂 ;;,5.0×105 IU/g	养殖动物	猪 150 500 IU/kg 鸡 400 2 000 IU/kg 鸭 500 800 IU/kg 鹅 500 800 IU/kg 牛 275 450 IU/kg 羊 150 500 IU/kg 鱼类 500 2 000 IU/kg		
25 羟基胆钙化醇 (25-羟基维生素 D <sub>3</sub> )	25-Hydroxy cholecalciferol (25-Hydroxy Vitamin D <sub>3</sub> )	C <sub>28</sub> H <sub>44</sub> O <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O	化学制备	;;,94.0%		猪、禽	猪 3 万 12.5 μg/kg 鸡 1 万 50 μg/kg 鸭、鹅 2.5-20 μg/kg	猪 50 μg/kg 肉鸡、火鸡 100 μg/kg 其他家禽 80 μg/kg	1.不得与维生素 D <sub>2</sub> 同时使用； 2.可与维生素 O <sub>3</sub> 同时使用，但两种物质在配合饲料中的总量不得超过：仔猪代乳料 250 IU/kg 其他猪 125 μg/kg，家禽 125 μg/kg；使用时，按 40 IU VD <sub>3</sub> = 1 IU 鸡 VD <sub>3</sub> 的比例换算 VD <sub>3</sub> 的使用量



通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求
				以化合物计	以维生素计				
天然维生素 E	N 础 II III 世田 n 且 E	从天然食用植物油的副产物中提取的天然生育酚	提取	1.d-a 生育酚： E70 型总生育酚 注 70.0%，其中 “生育酚” E50 型总生育酚 50.0%，其中 d-a 生育酚注 ----- 2.d-a 醋酸生育酚 浓缩物= 总生育 酚注 70 肌  3.d-a 醋酸生育 酚： 总生育酚 96.0% 102.0%  4.d-Or 葡萄糖生育 酚= 总生育酚 96.0% 102.0%		养殖动物	猪 10 100 IU/kg 鸡 10 30 IU/kg 鸭 20 50 IU/kg 鹅 20 50 IU/kg 牛 15 60 IU/kg 羊 10 40 IU/kg 鱼类 30 120 IU/kg		
DL-a 生育酚 (维生素 E)	DL-α Tocopherol (Vitamin E)	G 舌倒 O2	化学制备		96.0%—102.0%		同上		
DL α 生育酚乙酸酯 (维生素 E)	DL-α-Tocopherol acetate (Vitamin E)	乌 1H <sub>5</sub> 203	化学制备	泊剂 コ:93.0% 粉剂 二月0.0%	泊剂 コ:930 IU/g 粉剂 500 IU/g		同上	—	—

c.0

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求	
				以化合物计	以维生素计					
亚硫酸氢钠甲萘醌	Menadione sodium bisulfite (MSB)	$C_{11}H_9O_2 \cdot NaHSO_3 \cdot nH_2O, n=1-3$	化学制备	≥	≥ 50.0% (以甲萘醌计)	养殖动物	猪 0.5 mg/kg 鸡 0.4-0.6 mg/kg 鸭 0.5 mg/kg 水产动物 2-16 mg/kg (以甲萘醌计)			
二甲基嘧啶醇亚硫酸甲萘醌	Menadione dimethyl pyrimidinol bisulfite (MPB)	$C_{11}H_{13}N_2O_6S$	化学制备	≥ 96.7%	≥ 44.0% (以甲萘醌计)		同上	猪 10 mg/kg 鸡 5 mg/kg (以甲萘醌计)		
亚硫酸氢烟酰胺甲萘醌	Menadione bisulfite nicotinamide	$C_{17}H_{17}N_2O_6S$	化学制备	≥ 96.0%	≥ 43.7% (以甲萘醌计)		同上			
烟酸	Nicotinic acid	$C_6H_5NO_2$	化学制备		99.0% - 100.5% (以干基计)	养殖动物	仔猪 20-40 mg/kg 生长肥育猪 20-30 mg/kg 蛋雏鸡 30-40 mg/kg 育成蛋鸡 10-15 mg/kg 产蛋鸡 20-30 mg/kg 肉仔鸡 30-40 mg/kg 奶牛 50-60 mg/kg (精料补充料) 鱼虾类 20-200 mg/kg			
烟酰胺	Niacinamide	$C_6H_7N_2O$	化学制备		≥ 99.0%		同上			

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求
				以化合物计	以维生素计				
D-泛酸钙	D-Calcium Pantothenate	C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> CaN <sub>2</sub> O <sub>10</sub>	化学制备	98.0% - 101.0% (以干基计)	90.2% - 92.9% (以干基计)	养殖动物	仔猪 10 - 15 mg/kg 生长肥育猪 10 - 15 mg/kg 蛋雏鸡 10 - 15 mg/kg 育成蛋鸡 10 - 15 mg/kg 产蛋鸡 20 - 25 mg/kg 肉仔鸡 20 - 25 mg/kg 鱼类 20 - 50 mg/kg		
DL-泛酸钙	DL-Calcium pantothenate	C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> CaN <sub>2</sub> O <sub>10</sub>	化学制备	99.0%	45.5%	养殖动物	仔猪 20 - 30 mg/kg 生长肥育猪 20 - 30 mg/kg 蛋雏鸡 20 - 30 mg/kg 育成蛋鸡 20 - 30 mg/kg 产蛋鸡 40 - 50 mg/kg 肉仔鸡 40 - 50 mg/kg 鱼类 40 - 100 mg/kg	—	—
叶酸	Folic acid	C <sub>19</sub> H <sub>19</sub> N <sub>7</sub> O <sub>6</sub>	化学制备		95.0% - 102.0% (以干基计)	养殖动物	仔猪 0.6 - 0.7 mg/kg 生长肥育猪 0.3 - 0.6 mg/kg 雏鸡 0.6 - 0.7 mg/kg 育成蛋鸡 0.3 - 0.6 mg/kg 产蛋鸡 0.3 - 0.6 mg/kg 肉仔鸡 0.6 - 0.7 mg/kg 鱼类 1.0 - 2.0 mg/kg	—	

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求
				以化合物计	以维生素计				
D 生物素	D-Biotin	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> S	化学制备		主 97.5%	养殖动物	猪 0.2-0.5 mg/kg 蛋鸡 0.15-0.25 mg/kg 肉鸡 0.2-0.3 mg/kg 鱼类 0.05-0.15 mg/kg		
氧化胆碱	Choline chloride	C <sub>5</sub> H <sub>14</sub> NOCl	化学制备	水剂 70.0%或 注 75.0%  粉剂 植物源性载体或 植物源性载体为 主的混合载体 ≥ 20.0%或 ≥ 60.0%或 注 70.0%  二氧化硅为载体 = ≥ 50.0% (粉剂以干基计)	水剂 52.0%或 注 55.0%  粉剂 植物源性载体或 植物源性载体为 主的混合载体 = ≥ 7.0%或 ≥ 44.0%或 注 52.0%  二氧化硅为载体 = ≥ 37.0% (粉剂以干基计)	养殖动物	猪 200-1300mg/kg 鸡 450-1500mg/kg 鱼类 400-1200mg/kg		用于奶牛时，产品应 作保护处理
肌醇	Inositol	C <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	化学制备		≥ 97.0% (以干基计)	养殖动物	鲤科鱼 250-800 mg/kg 蛙鱼、虹鳟 300-400mg/kg 鲤鱼 800 mg/kg 虾类 200-300 mg/kg		

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以维生素计)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以维生素计)	其他要求
				以化合物计	以维生素计				
L-肉碱	L-Carnitine	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	化学制备或发酵生产		97.0% - 103.0% (以干基计)	养殖动物	猪 30 - 50mg/kg (乳猪 300 - 500 mg/kg) 家禽 50 - 60 mg/kg (1周龄内雏鸡 150mg/kg) 地 鲤鱼 5 - 10 mg/kg 虹鳟 15 - 120mg/kg 蛙鱼 45 - 95 mg/kg 其他鱼 5 - 100mg/kg (以L-肉碱计)	猎 1000 mg/kg 家禽 200 mg/kg 鱼类 2 500 mg/kg (单独或同时使用, 以L-肉碱计)	—
L-肉碱盐酸盐	L-Carnitine hydrochloride	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> ·HCl	化学制备或发酵生产	97.0% - 103.0% (以干基计)	79.0% - 83.8% (以干基计)				
L-肉碱酒石酸盐	L-Carnitine-tartrate	C <sub>17</sub> H <sub>27</sub> N <sub>3</sub> O <sub>12</sub>	化学制备		L-肉碱二盐 67.2% 酒石酸二主 30.8% (以干基计)	宠物	按生产需要适量使用	犬 660 mg/kg 成年猫 (繁殖期除外) 880 mg/kg (以L-肉碱计)	

1.使用维生素A 也应遵守维生素 A 乙酸酯和维生素 A 棕榈酸酯的限量要求:

2.由于测定方法存在精密度和准确度 的问题, 部分维生素类饲料添加剂的含量规格是植围值, 若测量误差为正, 则检测值可能超过 100%, 故部分维生素类饲料添加剂含量规格出现超过 100% 的情况 -

### 3 矿物元素及其络（整）合物 Minerals and their complexes (or chelates)

#### 3.1 微量元素 Trace minerals

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以元素计, mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以元素计, mg/kg)	其他要求	
					以化合物计	以元素计					
铁 z 来自以下化合物	硫酸亚铁	Ferrous m 蓝白	FeS04·H20	化学制备	二 91.3	三 30.0	养殖动物	猪 40-100 鸡 35-120 牛 10-50 羊 30-50 鱼类 30-200	仔猪 (断奶前) 250 mg/头·日 家禽 750 牛 750 羊 500 宠物 1250 其他动物 750 (单祖或同时使用)		
			FeS04·7H20		二 98.0	19.7					
	富马酸亚铁	Ferrous fum 红 ate	FeH2C404	化学制备	93.0	三 29.3					同上
	柠檬酸亚铁	Ferro 田 ci 国 te	Fe 三 [C] 三 2	化学制备	一	16.5					同上
乳酸亚铁	Ferrous lactate	CJH10Fe06·3H20	化学制备或发酵生产	二 7.0	18.9	同上					
铜 z 来自以下化合物	硫酸铜	C 吨 er sulfate	CuS04·H20	化学制备	主 98.5	35.7	养殖动物	猪 3-6 家禽 0.4-10 牛 10 羊 7-10 鱼类 3-6	仔猪 (主运苟同) 125 牛 一 开始反鱼之前的 牝牛 15 一其他牛 30 绵羊 15 山羊 35 甲壳类动物 50 其他动物 25 (单独或同时使用)		
			CuS04·5H20		三 98.5	三 25.1					
	碱式氧化铜	Basic c 叮 P chloride	Cu2(OH)3Cl	化学制备	三 98.0	58.1					猪 2.6-5 鸡 0.3-8

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混	在配合饲料或全混	其他要求
					以化合物计	以元素计		合日粮中的推荐添加量 (以元素计, mg/kg)	合日粮中的最高限量 (以元素计, mg/kg)	
锌 来自以 F <sub>2</sub> 化合物	硫酸锌	Zinc sulfate	ZnSO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O 34.5	化学制备	≥94.7	≥	养殖动物	猪 40-80 肉鸡 母 120 蛋鸡 40-80 肉鸭 20-60 蛋鸭 3-60 鹅 60 肉牛 30 奶牛 40 鱼类 20-30 虾类 15	猪 110 -f 子猪 (25 kg) 110 -母猪 100	在仔猪断奶后前两周特定阶段, 允许在110mg/kg基础上使用氧化锌或碱式氯化锌主1600mg/kg (以配合饲料中 Zn 元素计)
			ZnSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O 22.0		≥97.3	≥				
	氧化锌	Zinc oxide	ZnO	化学制备	≥95.0	≥76.3	养殖动物	猪 80 肉鸡 80-120 肉牛 30 奶牛 40	一其他猪 80 楼牛代乳料 180 水产动物 150 宠物 200 其他动物 120 (单独或同时使用)	
蛋氨酸锌络(螯)合物	Zinc methionine O1	Zn(C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> S) <sub>2</sub> (摩尔比 2:1) 78.0	化学制备 (蛋氨酸与硫酸锌合成)		锌注 17.2 蛋氨酸法 整合率 95	养殖动物	猪 42-80 肉鸡 54-120	的摩尔比为 2:1 或 1:1 的		
							complex (chelate) (C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> SZn)HSO <sub>4</sub> 产物) (摩尔比 1:1)			

肉牛 30

钙 19.0

蛋

氨

酸

注

4

2

.

0

整

合

率

3

5

奶牛 40



7.0)

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以元素计, mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以元素计, mg/kg)	其他要求	
					以化合物计	以元素计					
钮: 来自以下化合物	硫酸锰	Manganese sulfate	MnSO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O	化学制备	≥98.0	≥31.8	养殖动物	猪 2-20 肉鸡 72-110 蛋鸡 40-80 肉鸭 40-90 蛋鸭 47-60 鹅 66 肉牛 20-40 奶牛 12 鱼类 2.4-13	鱼类 100 其他动物 150 (单独或同时使用)		
	氧化锰	Manganese oxide	MnO	化学制备	≥99.0	注 76.6					猪 2-20 肉鸡 86-132
	氯化锰	Manganese chloride	MnCl <sub>2</sub> ·4H <sub>2</sub> O	化学制备	主 98.0	主 27.2					猪 2-20 肉鸡 74-113
碘: 来自以下化合物	碘化钾	Potassium iodide	KI	化学制备	98.0 (以干基计)	74.9 (以干基计)	养殖动物	猪 0.14 家禽 0.1-1.0 牛 0.25-0.8 羊 0.1-2.0 水产动物 0.6-1.2	蛋鸡 5 奶牛 5 水产动物 20 其他动物 10 (单独或同时使用)		
	碘酸钾	Potassium iodate	KIO <sub>3</sub>	化学制备	≥99.0	58.7					同上
	碘酸钙	Calcium iodate	Ca(IO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O	化学制备	≥95.0 (以白(103)2计)	≥61.8					同上

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以元素计, mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以元素计, mg/kg)	其他要求
					以化合物计	以元素计				
钴 <sub>2</sub> 来自以下化合物	硫酸钴	Cobalt sulfate	CoSO <sub>4</sub>	化学制备	注98.0	37.2	养殖动物	牛、羊0.1-0.3 鱼类 1	2 (单独或同时使用)	一
			CoSO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O		96.5	注33.0				
			CoSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O		注97.5	注20.5				
	氯化钴	Cobalt chloride	CoCl <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O	化学制备	三98.0	二月9.1		同上		
			CoCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O		二月6.8	24.0				
	乙酸钴	Cobalt acetate	Co(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub>	化学制备	法98.0	二月2.6		牛、羊0.1-0.4 鱼类0-1.2		
			Co(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> ·4H <sub>2</sub> O		二月8.0	23.1				
	碳酸钴	Cobalt carbonate	CoCO <sub>3</sub>	化学制备	二月8.0	48.5		反鱼动物		
硒 <sub>2</sub> 来自以下化合物	亚硒酸钠	Sodium selenite	Na <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub>	化学制备	二月8.0 (以干基计)	去44.7 (以干基计)	养殖动物	畜禽 0.1-0.3 鱼类 0.1-0.3	0.5 (单独或同时使用)	使用时应先制成预混剂,且标签上应标示最大幅含量
	酵母硒	Selenium yeast complex	酵母在含无机硒的培养基中发酵培养,将无机态硒转化生成有机硒	发酵生产		有机形态硒含量注0.1				同上

00

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以元素计, mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以元素计, mg/kg)	其他要求
					以化合物计	以元素计				
络: 来自以下化合物	烟酸络	Chromium nicotmate	烟 O-CO	化学制备	≥ 98.0	注 12.0	猪	0.2	0.2 (单独或同时使用)	饲料中铬的最高限量是指有机形态络的添加限量
	吡啶甲酸络	Chromium tripicolinate	Cr   — COO	化学制备	≥ 98.0	12.2 12.4		同上		

### 3.2 常量元素 Macro minerals

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (%)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (%)	其他要求
					以化合物计	以元素计				
钠 来自以下化合物	氯化钠	Sodium chloride	NaCl	天然盐加工制取	91.0	Na 注 35.7 CISS.2	养殖动物	猪 0.3-0.8 鸡 0.25-0.4 鸭 0.3-0.6 牛、羊 0.5-1.0 (以 NaCl 计)	猪 1.5 家禽 1.0 牛、羊 2.0 (以 NaCl 计)	
	硫酸钠	Sodium sulfate	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	天然盐加工制取或化学制备	99.0	Na 注 32.0 S 注 22.3		猪 0.1-0.3 肉鸡 0.1-0.3 鸭 0.1-0.3 牛、羊 0.1-0.4 (以 Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 计)	0.5 (以 Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 计)	本品有轻度致泻作用，反当动物应注意维持适当的氮硫比
	磷酸二氢钠	Monosodium phosphate	NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> NaH <sub>2</sub> P04·H <sub>2</sub> O NaH <sub>2</sub> P04·2H <sub>2</sub> O	化学制备	98.0-103.0 (以 NaH <sub>2</sub> P04 计，干基)	Na 去 18.7 P 注 25.3 (以 NaH <sub>2</sub> P04 计，干基)		猪 1.0 家禽 0-1.5 牛 1.6 淡水鱼 1.0-2.0 (以 NaH <sub>2</sub> P04it)		在畜禽饲料中较少使用，在鱼类饲料中适量添加还可补充饲料中的磷元素，使用时
	磷酸氢二钠	Disodium phosphate	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> Na 注 IP04·2H <sub>2</sub> O Na <sub>2</sub> HP04·12H <sub>2</sub> O	化学制备	注 98.0 (以 NaH <sub>2</sub> IP04 计，干基)	Na 注 31.7 P 21.3 (以 NaH <sub>2</sub> HP04 计，干基)		猪 0.5-1.0 家禽 0-1.5 牛 0.8-1.6 淡水鱼 1.0-2.0 (以 Na <sub>2</sub> HP04 计)		应考虑磷与钙的适当比例及钠元素的总量

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (%)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (%)	其他要求
					以化合物计	以元素计				
钙, 来自以下化合物	轻钙 碳酸钙	Calcium carbonate	CaCO <sub>3</sub>	化学制备	98.0 (以干基计)	Ca 39.2 (以干基计)	养殖动物	猪 0.4-1.1 肉禽 0.6-1.0 蛋禽 0.8-4.0 牛 0.2-0.8 羊 0.2-0.7 (以Ca元素计)		摄取过多钙会导致钙磷比例失调并阻碍其他微量元素的吸收
	氯化钙	Calcium chloride	CaCl <sub>2</sub>	化学制备	≥93.0	Ca 注 33.5 Cl		同上	—	
			CaCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O		99.0 107.0	Ca 注 26.9 Cl 注 47.8				
乳酸钙	Calcium lactate	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub> ;Ca C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub> CaH <sub>2</sub> O C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub> Ca·3H <sub>2</sub> O C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub> Ca·5H <sub>2</sub> O	化学制备或 发酵生产	≥97.0 (以C 100.6Ca 计, 干基)	Ca 17.7 (以C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>6</sub> ;Ca 计, 干基)	同上				
磷, 来自以下化合物	磷酸氢钙	Dicalcium phosphate	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> P <sub>2</sub> O <sub>8</sub> ·2H <sub>2</sub> O	化学制备		总 P 注 16.5 Ca 注 20.0 总 p 注 19.0 Ca 注 15.0  总 P 注 21.0	养殖动物	猪 0-0.55 肉禽 肋 0.45 蛋禽 0-0.4 牛 0-0.38 羊 0-0.3 淡水鱼 0-0.6 (以P元素计)		水产饲料中使用磷时应注意用量避免水体污染
	磷酸二氢钙	Monocalcium phosphate	Ca(H <sub>2</sub> P <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> ·H <sub>2</sub> O	化学制备		Ca 注 14.0 总 P 注 22.0 Ca 注 12.0		同上		
	磷酸三钙	Tricalcium phosphate	Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	化学制备		总 P 注 18.0 Ca 注 20.0		同上		

元素	化合物通用名称	化合物英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (%)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (%)	其他要求	
					以化合物计	以元素计					
镁元素来自以下化合物	氧化镁	Magnesium oxide	MgO	化学制备	≥96.5	Mg 巧 7.9	养殖动物	泌乳牛羊 0-0.5 (以MgO计)	泌乳牛羊 1.0 (以 MgO 计)	大剂量使用会导致腹泻, 注意镁和钾的比例	
	氯化镁	Magnesium chloride	MgCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O	化学制备	≥98.0	Mg 主 11.6 CE 主 34.3		猪 0-0.0 家禽 -0.06 牛 -0.4 羊 0-0.2 淡水鱼 0-0.06 (以 Mg 元素计)	猪 0.3 家禽 0.3 牛 0.5 羊 0.5 (单独或同时使用 以Mg元素计)		
	硫酸镁	Magnesium sulfate	MgSO <sub>4</sub> ·H <sub>2</sub> O	化学制备或从苦卤中提取	二月 4.0	Mg16.5		同上			
			MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O		二月 9.0	Mg9.7					

4.非蛋白氮Non-protein nitrogen

PG  
队2

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以化合物计, %)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以化合物计, %)	其他要求
				以化合物计	以元素计				
尿素	Urea	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	化学制备	≥98.6 (以干基计)	N ≥46.0 (以干基计)	反刍动物	肉牛、羊 1.0 奶牛 0.6	1.0	
硫酸铵	Ammonium sulfate	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	化学制备	≥99.0	N ≥21.0 S ≥24.0	反刍动物	肉牛 0.3 奶牛、羊 1.2	1.5	
磷酸二氢钾	Mono ammonium phosphate	NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	化学制备	≥96.0	N ≥11.6	反刍动物	肉牛、奶牛 1.5 羊 1.2	2.6	
磷酸氢二钾	Diammonium phosphate	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	化学制备	—	N ≥19.0 P ≥22.3 23.1	反刍动物	肉牛 0.5 奶牛、羊 1.2	1.5	
磷酸脲	Urea phosphate	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	化学制备	—	N ≥16.5 P ≥18.5	反刍动物	肉牛 1.4 奶牛 1.5 羊 1.6	1.8	

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)		适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以化合物计, %) %	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以化合物计, %)	其他要求
				以化合物计	以元素计				
氯化铵	Ammonium chloride	NH <sub>4</sub> Cl	化学制备		N 注 25.6	反刍动物	按生产需要适量使用	1.0	
碳酸氢铵	Ammonium bicarbonate	NH <sub>4</sub> HCO <sub>3</sub>	化学制备	注 99.0	N 17.5	反刍动物	秸秆氧化处理 2.0		1.仅限于反刍动物粗饲料秸秆的氧化处理； 2.液氨根据粗饲料特性可直接使用,也可配制成氨水使用 3.氨化秸秆用量在反刍动物日粮中不得超过 20%
液氨	Liquid ammonia	NH <sub>3</sub>	化学制备	99.6		反刍动物	秸秆氨化: 0-3.0		

1.非蛋白氮类产品适用于瘤胃功能发育基本完成的反刍动物，~~建议~~6月龄以上，~~至少~~3月龄以上；

2.非蛋白氮类产品应混合到日粮中使用，~~用量~~用量应逐步增加；~~不可~~与生豆粕混合饲喂，饲喂后动物不能立即饮水；

3.尿素可与谷物或其他碳水化合物在一定温度、压力、湿度条件下制成糊化淀粉尿素使用；

4.使用非蛋白氮类产品时，日粮应含有较高水平的可消化碳水化合物和较低水平的可溶性氧，并注意日粮中氮与磷、氮与硫的平衡；

5.全混合日粮中所有非蛋白氮总量折算成粗蛋白当量不得超过日粮粗蛋白总量的 30%；

6.在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量和最高限量以干物质为基础计算。




通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以化合物计, mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以化合物计, mg/kg)	其他要求
乙氧基唾琳	E也.oxyq-回且	C11H19NO	化学制备	95.0	养殖动物 (犬除外)	按生产需要适量使用	150	1.同时使用时,在配合饲料或全混合日粮中的总量不得超过150mg/kg; 2.单独或同时在饲用油脂中使用,总量不得超过200 mg/kg (以油脂中的含量计)
					犬	按生产需要适量使用	100	
丁基捏基菌香酶	Butylated hydroxyanisole (BHA)	C11H14O2	化学制备	≥98.5	养殖动物	按生产需要适量使用	150	
二丁基捏基甲苯	Butylated hydroxytoluene (BHT)	C20H24O	化学制备	99.0	养殖动物	按生产需要适量使用	150	
没食子酸丙醋	Pr.opyl galate	C10H12O5	化学制备	≥98.0	养殖动物	按生产需要适量使用	100	
特丁基对苯二醋	Tertiary butyl hydroquinone (TBHQ)	C10H14O2	化学制备	99.0	养殖动物	按生产需要适量使用	150	
茶多酚	Total polyphenol	从茶叶 ( <i>Camellia sinensis</i> L.) 中提取的以儿茶素为主要成分的多酚类化合物	提取	茶多酚≥30.0	养殖动物	按生产需要适量使用		

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以化合物计, mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以化合物计, mg/kg)	其他要求
维生素 E (天然维生素 E)	α-Tocopherol	从天然食用植物油的副产物中提取的天然生育酚包括 d-α 生育酚、d-β 生育酚、d-γ 生育酚、d-δ 生育酚等	提取	1. d-α 生育酚: E70 型, 总生育酚 ≥ 10.0, 其中 d-α 生育酚 ≥ 9.0; ESO 型, 总生育酚 ≥ 80.0, 其中 α 生育酚 ≥ 9.0 2. 混合生育酚浓缩物: 总生育酚 ≥ 50.0 其中 d-β 生育酚、d-γ 生育酚和 d-δ 生育酚 ≥ 80.0	养殖动物	按生产需要适量使用		
维生素 E (DL-α 生育酚)	DL-α-Tocopherol	C <sub>29</sub> H <sub>50</sub> O <sub>2</sub>	化学制备	96.0-102.0	养殖动物	按生产需要适量使用		
L-抗坏血酸 6-棕榈酰酶	6-Palmitoyl-L-ascorbic acid	C <sub>32</sub> H <sub>54</sub> O <sub>6</sub>	化学制备	≥ 95.0	养殖动物	按生产需要适量使用		
迷迭香提取物	Rosmarinus officinalis extract	以迷迭香 ( <i>Rosmarinus officinalis</i> L.) 的茎叶为原料经溶剂提取或超临界二氧化碳萃取精制而得	提取	脂溶性产品: 总抗氧化成分 (以鼠尾草酸和鼠尾草酚计) ≥ 10.0 水溶性产品: 迷迭香酸 ≥ 5.0	宠物	按生产需要适量使用		若提取溶剂为正己烷或甲醇时, 正己烷残留 ≤ 25 mg/kg, 甲醇残留 ≤ 50 mg/kg

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料中的推荐添加量 (以化合物计, mg/kg)	在配合饲料中的最高限量 (以化合物计, mg/kg)	其他要求
II 胡萝卜素	beta-carotene	C <sub>40</sub> H <sub>56</sub>	提取、发酵生产或化学制备	≥96.0	家禽	按生产需要适量使用		
辣椒红	Paprika red	有效成分为辣椒红素 (Capsanthin, C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>6</sub> ) 和辣椒五红素 (Capsorubin, C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>6</sub> )	提取	类胡萝卜素总量≥70, 其中辣椒红素和辣椒五红素总量占类胡萝卜素总量≥30	家禽	按生产需要适量使用	80 (以辣椒红素计)	同时使用时, 在配合饲料中的总量不得超过80mg/kg
阿朴 8' 胡萝卜素醛	beta-apo-8'-carotenal	C <sub>38</sub> H <sub>54</sub> O	化学制备	96	家禽	按生产需要适量使用	80	
阿朴 8' 胡萝卜素酸乙酯	beta-apo-8'-carotenoic acid ethyl Ester	C <sub>32</sub> H <sub>46</sub> O <sub>2</sub>	化学制备	96	家禽	按生产需要适量使用	80	
II, P 胡萝卜素-4, 4'-二酮 (斑蝥黄)	beta, beta'-carotene-4,4'-dione (Canthaxanthin)	C <sub>40</sub> H <sub>58</sub> O <sub>2</sub>	化学制备	≥96	家禽	按生产需要适量使用	肉禽: 25 蛋禽: 8	
天然叶黄素 (源自万寿菊)	Natural xanthophyll (Marigold extract)	以万寿菊 ( <i>Tagetes erecta</i> L.) 中脂溶性提取物为原料经皂化制得, 主要着色物质包括叶黄素 (lutein) 和玉米黄质 (zeaxanthin)	提取	叶黄素和玉米黄质总量≥18.0	家禽、水产养殖动物	按生产需要适量使用	80 (以叶黄素和玉米黄质总量计)	

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料中的推荐添加量 (以化合物计 mg/kg)	在配合饲料中的最高限量 (以化合物计, mg/kg)	其他要求
虾青素	Astaxanthin	C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>6</sub>	化学制备	≥96	水产养殖动物、观赏鱼	按生产需要适量使用	鱼 (除观赏鱼外) : 100 虾、蟹等甲壳类动物: 200 (单独或同时使用, 以虾青素计)	鱼龄6个月以后使用
红法夫酵母	<i>Xanthophyllomyces dendrorhous</i> (Anamorph <i>Phaffia rhodozyma</i> )	干燥、灭活的红法夫酵母, 富含虾青素 (C <sub>40</sub> H <sub>52</sub> O <sub>6</sub> )	发酵生产	0.4 (以虾青素计)				
柠檬黄	Tartrazine	C <sub>19</sub> H <sub>14</sub> N <sub>4</sub> O <sub>7</sub> S <sub>2</sub>	化学制备	≥87.0	宠物	按生产需要适量使用		
日落黄	Sunset yellow	C <sub>19</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub> S <sub>2</sub>	化学制备	≥87.0	宠物	按生产需要适量使用		
诱惑红	Allura red	C <sub>19</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub> S <sub>2</sub>	化学制备	≥85.0	宠物	按生产需要适量使用		
胭脂红	Ponceau 4R	C <sub>19</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub> S <sub>2</sub> ·1.5H <sub>2</sub> O	化学制备	85.0	宠物	按生产需要适量使用		
靛蓝	Indigotine	C <sub>16</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S <sub>2</sub>	化学制备	85.0	宠物	按生产需要适量使用		

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料中的推荐添加量 (以化合物计 mg/kg)	在配合饲料中的最高限量 (以化合物计, mg/kg)	其他要求
赤藓红	Erythrosine	 20s·H <sub>2</sub> O	化学制备	≥85.0	宠物	按生产需要适量使用		
二氧化铁	Titanium dioxide	TiO <sub>2</sub>	化学制备	≥98.5	宠物	按生产需要适量使用		
焦糖色 (亚硫酸法)	Caramel colour class IV (ammonia sulphite process)	以蔗糖、糖浆、糖母液等为原料, 采用亚硫酸法法制得	化学制备	吸光度 (610 nm) 0.01-1.00	宠物	按生产需要适量使用		
克菜红	Amaranth	C <sub>20</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>3</sub> O <sub>10</sub> S <sub>3</sub>	化学制备	≥85.0	宠物、观赏鱼	按生产需要适量使用		
亮蓝	Brilliant blue	C <sub>37</sub> H <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>9</sub> S <sub>3</sub>	化学制备	≥98.0	宠物、观赏鱼	按生产需要适量使用		

7. 调味和诱食物质（甜味物质） Flavouring and appetising substances (sweetening substances)

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以化合物计, mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以化合物计, mg/kg)	其他要求
糖精	Saccharin	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub> S	化学制备	≥90 (以干基计)	猪	按生产需要适量使用	150	同时使用时, 在配合饲料中的总量不得超过 150 mg/kg
糖精钙	Calcium saccharin	C <sub>14</sub> H <sub>8</sub> CaN <sub>2</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	化学制备	≥90 (以干基计)	猪	按生产需要适量使用	150	
新甲基橙皮苦 二氢查耳酮	Neohesperidin dihydrochalcone	C <sub>28</sub> H <sub>36</sub> O <sub>15</sub>	化学制备	≥96.0 (以干基计)	猪	按生产需要适量使用	35	
索马甜	Steviol glycosides	以非洲竹笋（ <i>Stemona africana</i> 或 <i>niellii</i> ）成熟果实假种皮为原料, 经水提获得, 以索马甜蛋白 I (Tr) 和索马甜蛋白 II (Tu) 为主要成分	提取	≥93.0	养殖动物	≤5		
<p>2 糖精钠 (C<sub>7</sub>H<sub>4</sub>LiNNaO<sub>3</sub>S) 的使用要求与糖精、糖精钙一致, 与糖精、糖精钙同时使用时, 在配合饲料中的总量不得超过 150mg/kg。</p>								

W O | S 粘结剂、抗结块剂、稳定剂和乳化剂 Binders, anticaking, stabilizing and emulsifying agents

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以化合物计mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以化合物计mg/kg)	其他要求
卡拉胶	Carrageenan	以红藻 ( <i>Rhodospirillum rubrum</i> ) 类植物为原料, 经水碱液提取、加工而成的 K (Kappa)、I (Irish Moss)、λ (Lambert) 三种基本型号卡拉胶的混合物	化学制备	硫酸酯 (以 SO <sub>4</sub> 计) 15-40 葡萄糖 0.005 Pa-s	宠物	按生产需要适量使用		
决明胶	Cassia gum	以豆科植物决明 ( <i>Cassia tora</i> 或 <i>Cassia obtusifolia</i> ) 种子的胚乳为原料, 经加工制得, 主要含半乳糖甘露聚糖, 即包含甘露糖线性主链和半乳糖倒链的聚合物, 其中甘露糖和半乳糖的比例约为 1:1	提取	半乳糖甘露聚糖 75	宠物	按生产需要适量使用	17 600	仅用于水分含量超过 20% 的宠物饲料
刺槐豆胶	Carob bean gum	以刺槐豆种子 ( <i>Ceratonia siliqua</i> (L.) Taubert) ( <i>Leguminosae</i> ) 的胚乳或胚乳粉为原料经加工制得, 主要由半乳糖甘露聚糖组成, 其甘露糖和半乳糖的比例约为 4:1	提取		宠物	按生产需要适量使用		
果胶	Pectin	以柚子、柑、橘、苹果等水果的果皮或果渣以及其他适当的可食用的植物为原料, 经提取、精制而得	提取	总半乳糖甘露聚糖 65	宠物	按生产需要适量使用		

通用名称	英文名称	化学式或描述	来源	含量规格 (%)	适用动物	在配合饲料或全混合日粮中的推荐添加量 (以化合物计mg/kg)	在配合饲料或全混合日粮中的最高限量 (以化合物计mg/kg)	其他要求
微晶纤维素	Microcrystalline cellulose	以纤维植物为原料，与羧酸捣成浆状，制成纤维素，再经处理使纤维素作部分解聚，然后再除去非结晶部分并提纯而得，纯度通常不超过400，分子式：(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>n</sub> ) <sub>n</sub> 如	化学制备	碳水化合物含量 (以纤维素计) 注97.0 (以干基计)	宠物	按生产需要适量使用		
辛烯基就酒酿淀粉钠	Sodium octenylsuccinate	以淀粉与辛烯基羧基经酯化，同时可能经过酶处理、糊精化、酸处理、漂白处理而制得的蒸煮或预糊化辛烯基羧基淀粉钠	化学制备	辛烯基羧基面酸基团 ≤ 3.0 二氧化硫残留量 ≤ 50mg/kg (谷物) 10mg/kg (其他)	养殖动物	按生产需要适量使用		
二氧化硅 (沉淀并经干燥的硅酸)	Silicon dioxide (precipitated and dried)	SiO <sub>2</sub>	化学制备	注96.0 (灼烧后)	养殖动物	按生产需要适量使用	20 000	