

الحدود القصوى والأمنة

للفيتامينات والمعادن الصغرى " النادرة " في الأعلاف



06/06/1442

19/01/2021



المقدمة

استناداً لنظام الأعلاف ولائحة التنفيذية تم إعداد هذا الدليل كمرجع للحدود القصوى والأمنة للفيتامينات والمعادن الصغرى "النادرة" في المنتجات العلفية

المجال

يختص هذا الدليل بإيضاح الحدود القصوى الأمنة والمسموح بها للفيتامينات والمعادن الصغرى (النادرة) في أعلاف الحيوانات، ولا يشمل هذا الدليل المعادن الثقيلة المصنفة كملوثات للأعلاف

التعريفات



الحدود القصوى :

هي أقصى أو أعلى تركيز من الفيتامينات والمعادن والموصى به بحسب الأنظمة واللوائح لاستخدامها في علف الحيوان ويعبر عنها " بـ"مليجرام لكل كيلو جرام" للمعادن والفيتامينات، باستثناء فيتامين (أ & د) فيعبر عنها بالوحدة الدولية لكل كيلو جرام.

الفيتامينات :

عبارة عن مركبات عضوية يحتاجها جسم الحيوان للقيام بوظائف عديدة في الجسم

المعادن الصغرى النادرة:

هي عبارة عن عناصر غير عضوية يحتاجها جسم الحيوان بكميات قليلة.

المصدر :

مصدر المادة المسموح به أو المكون الناتج منه.

الفيتامينات في الإضافات والمخاليط العلفية والأعلاف المركبة

فيتامين أ (A) :

الحد الأعلى للعمر	الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
≥ 14 يوم	20000	الدواجن	'Retinyl acetate', or 'Vitamin A'
< 14 يوم	10000		
≥ 28 يوم	20000	الدجاج التركي	
< 28 يوم	10000		
—	10000	الدواجن الأخرى	Retinyl palmitate' or 'Vitamin A
—	9000	الأبقار الحلابة والانتاج	
4 شهور	16000	عجول التربية	
—	25000	العجول والأبقار الأخرى	
≥ 2 شهر	16000	الحملان وصغار الحملان المخصصة للتربية	
< 2 شهر	—		
—	10000	الأبقار والاعنام والماعز للتسمين	Retinyl propionate' or 'Vitamin A
—	—	الأبقار والاعنام والماعز الأخرى	
—	بدائل الحليب فقط: 25000	الثدييات	
—	—	أنواع الحيوانات الأخرى	
—	—	—	

فيتامين د (D)

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
0.1	دواجن اللحم	hydroxy-25 Cholecalciferol
0.1	دواجن التركي اللحم	
0.08	الدواجن الأخرى	

فيتامين د3 (D3)

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
4000	الأبقار	Cholecalciferol' or 'Vitamin D3'
10000	بدائل الحليب للعجول	
4000	الأغنام	
5000	دواجن اللحم	
5000	دواجن تركي	
3200	الدواجن الأخرى	
4000	الخيول	
3000	الأسماك	
60000	السالمون	
2000	أنواع الحيوانات الأخرى	

فيتامين ب1 (B1)

المصدر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر
Thiamine hydrochloride' or 'Vitamin B1	جميع أنواع الحيوانات	لا يوجد حد أقصى
Thiamine mononitrate' or 'Vitamin B1'		

فيتامين ب2 (B2)

المصدر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر
'Riboflavin' or 'Vitamin B2	جميع أنواع الحيوانات	لا يوجد حد أقصى
Riboflavin 5'-phosphate monosodium salt' or 'Vitamin B2'		

فيتامين ب6 (B6)

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
لا يوجد حد أقصى	جميع أنواع الحيوانات	Vitamin B6/pyridoxine hydrochloride

فيتامين ج (C)

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
لا يوجد حد أقصى	جميع أنواع الحيوانات	'Ascorbic acid' or 'Vitamin C' Sodium ascorbyl phosphate' or 'Vitamin C' Sodium calcium ascorbyl phosphate' or 'Vitamin C'

فيتامين هـ (E)

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
لا يوجد حد أقصى	جميع أنواع الحيوانات	Vitamin E/all-rac-alpha-tocopheryl acetate Vitamin E/RRR alpha tocopheryl Vitamin E/RRR alpha tocopherol

فيتامين ك3 (K3)

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
لا يوجد حد أقصى	جميع أنواع الحيوانات	'Menadione sodium bisulphite' or 'Vitamin K3' 'Menadione nicotinamide bisulphite' or 'Vitamin K3'

Calcium-D-pantothenate

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
لا يوجد حد أقصى	جميع أنواع الحيوانات	Calcium-D-pantothenate

D-Panthenol

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
لا يوجد حد أقصى	جميع أنواع الحيوانات	D-Panthenol

المعادن الصغرى (النادرة) في الإضافات والمخاليط العلفية

الحديد

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
1250	جميع أنواع الحيوانات	Ferrous carbonate
		Ferrous chloride, tetrahydrate
		Ferric chloride, hexahydrate
		Ferrous citrate, hexahydrate
		Ferrous fumarate
		Ferrous lactate, trihydrate
		Ferric oxide
		Ferrous sulphate, monohydrate
		Ferrous sulphate, heptahydrate
		Ferrous chelate of aminoacids,hydrate

السيلينيوم

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
0.5	جميع أنواع الحيوانات	Sodium selenite
		L-selenomethionine

النحاس

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
50	العجول ماعدا بدائل الحليب	Cupric acetate, monohydrate
		Basic cupric carbonate, monohydrate
30	بدائل الحليب للعجول	Cupric chloride, dihydrate
		Cupric methionate
15	الأغنام	Cupric oxide
		Cupric sulphate, pentahydrate
35	الحيوانات الأخرى	Cupric sulphate, monohydrate
		Cupric sulphate, pentahydrate
		Cupric chelate of amino acid hydrate

الزنك

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
250	جميع أنواع الحيوانات	Zinc lactate, trihydrate
		Zinc acetate, dihydrate
		Zinc carbonate
		Zinc chloride, monohydrate
		Zinc oxide
		Zinc sulphate, heptahydrate
		Zinc sulphate, monohydrate
		Zinc chelate of amino acid hydrate

اليود

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
4	الخيول	Calcium iodate, hexahydrate
20	الأسماك	Calcium iodate, anhydrous
10	الحيوانات الأخرى	Sodium iodide
		Potassium iodide

الكوبالت

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
10	جميع أنواع الحيوانات	Cobaltous acetate, tetrahydrate
		Basic cobaltous carbonate, monohydrate
		Cobaltous chloride, hexahydrate
		Cobaltous sulphate, heptahydrate
		Cobaltous sulphate, monohydrate
		Cobaltous nitrate, hexahydrate

المنغنيز

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
250	جميع أنواع الحيوانات	Manganous carbonate
		Manganous chloride, tetrahydrate
		Manganous hydrogen phosphate, trihydrate
		Manganous oxide
		Manganic oxide
		Manganous sulphate, tetrahydrate
		Manganous sulphate, monohydrate
		Manganese chelate of amino acids hydrate
150	جميع أنواع الحيوانات	Manganomanganic oxide

المعادن الصغرى (النادرة) في الأعلاف المركبة والقوالب الملحية

3

الحديد

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
750	عجول رضاعة وتسمين	Ferrous carbonate
		Ferrous chloride, tetrahydrate
1000	أبقار طلاب	Ferric chloride, hexahydrate
		Ferrous citrate, hexahydrate
		Ferrous fumarate
		Ferrous lactate, trihydrate
500	أغنام	Ferric oxide
	ماعز	
	الخيول	
1250	الحيوانات الأخرى	Ferrous sulphate, monohydrate
		Ferrous sulphate, heptahydrate
		Ferrous chelate of aminoacids,hydrate

السلينيوم

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (وحدة دولية IU من الفيتامين / كجم من التغذية الكاملة مع نسبة رطوبة 12% من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
2	عجول رضاعة وتسمين	Sodium selenite
	أبقار طلاب	
	أغنام	
	الخيول	
	ماعز	
0.5	الحيوانات الأخرى	Sodium selenate

النحاس

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" (ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر)	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
50	عجول رضاعة وتسمين	Cupric acetate, monohydrate
		Basic cupric carbonate, monohydrate
	أبقار طلاب	Cupric chloride, dihydrate
		Cupric methionate
100	أغنام	Cupric oxide
	ماعز	
800	الخيول	Cupric sulphate, pentahydrate
		Cupric sulphate, monohydrate
35	الحيوانات الأخرى	Cupric sulphate, pentahydrate
		Cupric chelate of amino acid hydrate

الزنك

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
250	عجول رضاعة وتسمين	Zinc lactate, trihydrate
		Zinc acetate, dihydrate
	أبقار طلاب	Zinc carbonate
		Zinc chloride, monohydrate
500	أغنام	Zinc oxide
	ماعز	Zinc sulphate, heptahydrate
	الخيول	
250	الحيوانات الأخرى	Zinc sulphate, monohydrate
		Zinc chelate of aminoacidshydrate

اليود

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
50	عجول رضاعة وتسمين	Calcium iodate, hexahydrate
		أبقار طلاب
	أغنام	
	ماعز	
5	الخيول	Sodium iodide
10	الحيوانات الأخرى	Potassium iodide

الكوبالت

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
10	عجول رضاعة وتسمين	Cobaltous acetate, tetrahydrate
	أبقار طلاب	Basic cobaltous carbonate, monohydrate
	أغنام	Cobaltous chloride, hexahydrate
	ماعز	Cobaltous sulphate, heptahydrate
	الخيول	Cobaltous sulphate, monohydrate
	الحيوانات الأخرى	Cobaltous nitrate, hexahydrate

المنغنيز

الحدود التشريعية القصوى "الحد الأعلى" ملجم/كجم من التغذية الكاملة من كافة المصادر	الأنواع أو الفئات الحيوانية	المصدر
200	عجول رضاعة وتسمين	Manganous carbonate
		Manganous chloride, tetrahydrate
	أبقار طلاب	Manganous hydrogen phosphate, trihydrate
		Manganous oxide
		Manganic oxide
1000	أغنام	Manganous sulphate, tetrahydrate
	ماعز	Manganous sulphate, monohydrate
400	الخيول	Manganese chelate of amino acids hydrate
150	الحيوانات الأخرى	Manganomanganic oxide

بالأهم نهتم