

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Yayımlandığı R.Gazete :04.09.2008-26987

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

(Tebliğ No: 2008/53)

Devam Formülleri Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ

Yayımlandığı R.Gazete :06.02.2009-27133

Tebliğ No: 2009/10

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin amacı; devam formüllerinin tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretim, hazırlama, işleme, muhafaza, depolama, taşıma ve pazarlamasını sağlamak üzere bu ürünlerin özelliklerini belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Tebliğ, özel beslenme amacıyla, sadece anne ve çocuk beslenmesi üzerinde uzmanlaşmış tarafsız bir sağlık çalışanı tarafından bebeğin büyüme ve gelişim ihtiyaçlarına dayanarak farklı bir ay önerilmediği takdirde, altı aydan itibaren bebeklerin özel beslenme amaçlarını karşılayan devam formüllerini ve devam sütünü kapsar.

Hukuki dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Tebliğ, 27/5/2004 tarihli ve 5179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanunun 7 nci ve 8 inci maddelerine göre hazırlanmıştır.

Tanımlar

MADDE 4 – (1) Bu Tebliğde geçen;

a) Bakanlık: Tarım ve Köyişleri Bakanlığını,

b) Bebek: On iki ayın altındaki yaş grubunu,

c) Küçük çocuk: On iki ay – otuz altı ay arası yaş grubunu,

ç) Devam formülü: Özel beslenme amacıyla, sadece anne ve çocuk beslenmesi üzerinde uzmanlaşmış tarafsız bir sağlık çalışanı tarafından bebeğin büyüme ve gelişim ihtiyaçlarına dayanarak farklı bir ay önerilmediği takdirde altı aydan itibaren bebeklerin giderek çeşitlenen diyetlerindeki başlıca sıvı alımını oluşturan ürünleri,

d) Pestisit kalıntısı: Devam formüllerinde, bir bitki koruma ürününün metabolitlerini ve parçalanma ürünlerini veya reaksiyonu sonucu oluşan ürünlerini de kapsayan kalıntıları

ifade eder.

Ürün özellikleri

MADDE 5 – (1) Bu Tebliğ kapsamındaki ürünlerin özellikleri aşağıda verilmiştir:

a) Devam formülü, temel olarak Ek-1'in 2 nci maddesinde yer alan protein kaynaklarını ve altı aydan daha büyük bebek beslenmesi için uygunluğu kabul görmüş diğer bileşenleri içerir. Bu bileşenlerin uygunluğu bilimsel çerçevede Bakanlıkça belirlenir.

b) Devam formülünün temel bileşimi Ek-1'e uygun olmalıdır.

c) Devam formüllerindeki her bir faydalanılabilen esansiyel ve yarı esansiyel amino asit miktarları Ek-2'de verilen anne sütü proteinine uygun olmalıdır.

ç) Devam formüllerine yalnızca Ek-3'de belirtilen besin öğeleri ilave edilebilir.

d) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünler;

1) Bebek ve küçük çocukların sağlığına zarar verecek miktarda herhangi bir madde içermemelidir,

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

2) Her bir pestisit kalıntı seviyesi Ek-4'de yer alan pestisitlere ait kalıntılar hariç, 0,01 mg/kg'ı aşmamalıdır,

3) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünlerin üretiminde kullanılacak tarımsal ürünlerde Ek-5'de belirtilen pestisitler kullanılamaz. Ancak tarımsal üretimde kullanılmadığı halde analiz sonucunda belirlendiği takdirde, kalıntı limitinin 0,003 mg/kg'ı aşmaması durumunda bu pestisitler kullanılmamış olarak değerlendirilir.

e) Devam formüllerinin beslenme referans değerleri Ek-6'ya uygun olmalıdır.

(2) Bu Tebliğin 5 inci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendinin (2) ve (3) numaralı alt bentlerinde belirtilen limitler, üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak satışa sunulan devam formüllerine uygulanır.

Katkı maddeleri

MADDE 6 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünler, 25/8/2002 tarihli ve 24857 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıdalarda Kullanılan Renklendiriciler Tebliği, 22/5/2008 tarihli ve 26883 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Renklendiriciler ve Tatlandırıcılar Dışındaki Gıda Katkı Maddeleri Tebliği ile 21/9/2006 tarihli ve 26296 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Maddelerinde Kullanılan Tatlandırıcılar Tebliği'ne uygun olmalıdır. Bu ürünlerde, ham maddeden veya diğer bileşenlerden taşınan ancak devam formüllerinde kullanımına izin verilmeyen katkı maddeleri bulunamaz.

Bulaşanlar

MADDE 7 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünler, 17/5/2008 tarihli ve 26879 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Maddelerindeki Bulaşanların Maksimum Limitleri Hakkında Tebliğ'de yer alan hükümlere uygun olmalıdır.

Hijyen

MADDE 8 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünler 16/11/1997 tarihli ve 23172 mükerrer sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin Gıda Hijyeni bölümünde yer alan genel kurallara uygun olarak üretilmeli ve bu Tebliğin Ek-7'sinde verilen mikrobiyolojik özelliklere uygun olmalıdır.

Ambalajlama, etiketleme ve işaretleme

MADDE 9 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünlerin ambalajlanması, etiketlenmesi ve işaretlenmesinde, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin Ambalajlama ve Etiketleme-İşaretleme bölümü ile 25/8/2002 tarihli ve 24857 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda Maddelerinin Genel Etiketleme ve Beslenme Yönünden Etiketleme Kuralları Tebliği'nde yer alan hükümlerin yanı sıra;

a) Devam formülleri eğer tamamen inek sütü proteinlerinden üretilirse "devam sütü" ifadesi,

b) Ürünün, sadece altı ayın üzerindeki bebek ve küçük çocukların özel beslenmesi amacıyla ve diyetinin bir parçası olarak kullanıma uygun olduğuna, yaşamının ilk altı ayı boyunca anne sütü yerine kullanılmaması gerektiğine ve altı aydan farklı bir ayda tamamlayıcı beslenmeye başlama kararının sadece anne ve çocuk beslenmesi üzerinde uzmanlaşmış tarafsız bir sağlık çalışanı tarafından bebeğin büyüme ve gelişim ihtiyaçlarına dayanarak yapılabileceğine dair ifade,

c) Tüketime hazır ürünün 100 mL'sinin içerdiği protein, yağ ve karbonhidrat ile yararlanılabilen enerjinin kcal ve kJ olarak sayısal değerleri, Ek-1'de belirtilen her bir mineral ve vitamin ile ilave edilmesi halinde kolin, inositol ve karnitinin ortalama sayısal değerleri,

ç) Ürünün uygun hazırlama ve saklama talimatı,

d) Ürünün uygun olmayan hazırlama, saklama şeklinin sağlığa zararlı olacağına dair uyarı

etikette yer almalıdır.

e) Tüketime hazır ürünün 100 mL'sinde bu Tebliğin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi kapsamında yer almayan, ancak Ek-3'de yer alan besin öğelerinin ortalama sayısal değerleri,

f) Tüketime hazır ürünün 100 mL'sindeki vitamin ve minerallerin sayısal değerlerinin yanı sıra Ek-6'da yer alan beslenme etiketlemesinde kullanılacak referans değerlerini karşılama yüzdesi (%)

etikette yer alabilir.

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

g) Devam formüllerinin etiketi, anne sütüyle beslenmeyi engellemeyecek ve ürünün uygun kullanımı hakkında gerekli bilgiyi sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Ürün etiketinde "insana özdeş", "anne gibi", "adapte" veya benzeri kelimelerin kullanımı yasaktır.

ğ) Devam formülleri, tüketicilerin bu tip ürünleri açıkça birbirinden ayırt edilebilmesini mümkün kılacak ve böylece bebek formülleri ve devam formülleri arasında herhangi bir karışıklık riskini önleyecek şekilde etiketlenmelidir.

h) Bu Tebliğin 9 uncu maddesinin birinci fıkrasının (g) ve (ğ) bentlerinde yer alan ifadelere aynı zamanda;

1) Ürünün tanıtımında özellikle devam formüllerinin şekli, görüntüsü veya ambalajı ve kullanılan gıda ile temas eden madde ve malzemelerinde,

2) Reklamında da,

uyulmalıdır.

Taşıma ve depolama

MADDE 10 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünlerin taşınması ve depolanması sırasında Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin Gıdaların Taşınması ve Depolanması bölümündeki kurallara uyulmalıdır.

Numune alma ve analiz metotları

MADDE 11 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünlerden Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin Numune Alma ve Analiz Metotları bölümünde belirtilen kurallara uygun olarak numune alınmalı ve bunlara uluslararası kabul görmüş analiz metotları uygulanmalıdır.

Özel hükümler

MADDE 12 – (1) Bu Tebliğdeki hükümlere uymayan gıdalar devam formülü olarak satışa sunulamaz veya tanıtılamaz.

Tescil ve denetim

MADDE 13 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünleri üreten ve satan işyerleri; tescil ve izin, ithalat işlemleri, kontrol ve denetim sırasında bu Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır. Bu hükümlere uymayan işyerleri hakkında gerekli işlemler, 5179 sayılı Kanun hükümlerine göre Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından yapılır.

Avrupa Birliği'ne uyum

MADDE 14 – (1) Bu Tebliğ, 2006/141/EEC sayılı "Bebek Formülleri ve Devam Formülleri" hakkında Komisyon Direktifi dikkate alınarak Avrupa Birliği'ne uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

Yürürlükten kaldırılan mevzuat

MADDE 15 – (1) Bu Tebliğin yayım tarihinden itibaren, 16/8/2000 tarih ve 24142 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Devam Mamaları-Devam Formülleri Tebliği yürürlükten kaldırılmıştır.

GEÇİCİ MADDE 1 – (1) Halen faaliyet gösteren ve bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünleri üreten ve satan işyerleri bu Tebliğin yayım tarihinden itibaren bir yıl içerisinde bu Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır.

Yürürlük

MADDE 16 – (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 17 – (1) Bu Tebliğ hükümlerini Tarım ve Köyişleri Bakanı yürütür.

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Ek-1

Tüketime Hazır Devam Formüllerinin Temel Bileşimi

Ek-1’de yer alan değerler üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan kullanıma hazır olarak satışa sunulan ürünler için geçerlidir.

1. Enerji

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
60 kcal/100 mL (250 kJ/100 mL)	70 kcal/100mL (295 kJ/100 mL)

2. Protein

Protein içeriği = Azot içeriği x 6,25

2.1. İnek sütü proteinlerinden üretilmiş devam formülleri

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
1,8 g/100 kcal (0,45 g/100 kJ)	3,5 g/100 kcal (0,8 g/100 kJ)

Eşit enerji değeri için, devam formülü en az referans proteinin (EK-2’de tanımlanan anne sütünün) içerdiği faydalanılabilir miktardaki her bir esansiyel ve yarı esansiyel amino asit miktarını içermelidir. Ancak eşit enerji değeri hesaplanırken metionin/sistin oranı 3’den büyük değilse metionin ve sistin konsantrasyonu; tirozin/fenilalenin oranı 2’den büyük değilse, fenilalenin ve tirozin konsantrasyonu birlikte ilave edilebilir.

2.2. Protein hidrolizatlarından üretilen devam formülleri

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
2,25 g/100 kcal (0,56 g/100 kJ)	3,5 g/100 kcal (0,8 g/100 kJ)

Eşit enerji değeri için, devam formülü en az referans proteinin (EK-2’de tanımlanan anne sütünün) içerdiği faydalanılabilir miktardaki her bir esansiyel ve yarı esansiyel amino asit miktarını içermelidir. Ancak eşit enerji değeri hesaplanırken metionin/sistin oranı 3’den büyük değilse metionin ve sistin konsantrasyonu; tirozin/fenilalenin oranı 2’den büyük değilse, fenilalenin ve tirozin konsantrasyonu birlikte ilave edilebilir.

2.3. Tek başına soya proteini izolatlarından veya soya proteini izolatları ile inek sütü proteinleri karışımından üretilmiş devam formülleri

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
2,25 g/100 kcal (0,56 g/100 kJ)	3,5 g/100 kcal (0,8 g/100 kJ)

Bu devam formüllerinin üretiminde yalnızca soyadan elde edilen protein izolatları kullanılmalıdır.

Eşit enerji değeri için, devam formülü en az referans proteinin (EK-2’de tanımlanan anne sütünün) içerdiği faydalanılabilir miktardaki her bir esansiyel ve yarı esansiyel amino asit miktarını içermelidir. Ancak eşit enerji değeri hesaplanırken metionin/sistin oranı 3’den büyük değilse metionin ve sistin konsantrasyonu; tirozin/fenilalenin oranı 2’den büyük değilse, fenilalenin ve tirozin konsantrasyonu birlikte ilave edilebilir.

2.4 Tüm devam formüllerinde, aminoasitler devam formüllerine tek başlarına proteinin besin değerini artırmak amacıyla ve sadece bu amaç için gereken miktarlarda ilave edilebilir.

3. Taurin

Devam formüllerine ilave edilmesi halinde, taurin miktarı 12 mg/100 kcal (2,9 mg/100 kJ)’den fazla olmamalıdır.

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ**4. Yağlar**

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
4,0 g/100 kcal (0,96 g/100 kJ)	6,0 g/100 kcal (1,4 g/100 kJ)

4.1. Devam formüllerinde aşağıda belirtilen yağların kullanımı yasaktır.

- 1) susam yağı
- 2) pamuk yağı

4.2. Laurik asit ve miristik asit

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
-	Tek başına veya birlikte;
-	toplam yağ içeriğinin % 20'si

4.3. Trans yağ asiti içeriği, toplam yağ içeriğinin % 3'ünü geçmemelidir.

4.4. Erusik asit içeriği, toplam yağ içeriğinin % 1'ini geçmemelidir.

4.5. Linoleik asit (gliseritler formunda =linoleatlar)

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
300 mg/100 kcal (70 mg/100 kJ)	1200 mg/100 kcal (285 mg/100 kJ)

4.6. Alfa linolenik asit içeriği 50 mg/100 kcal (12 mg/100 kJ)'den az olmamalıdır.

4.7. Linoleik asit/Alfa linolenik asit oranı 5'den az 15'den fazla olmamalıdır.

4.8. Uzun zincirli (20 - 22 karbon atomlu) çoklu doymamış yağ asitleri (PUFA) eklenebilir. Bu durumda yağ asitleri içeriği;

-n-3 uzun zincirli PUFA için toplam yağ içeriğinin %1'ini

-n-6 uzun zincirli PUFA için toplam yağ içeriğinin %2'sini (araşidonik asit (20:4 n-6) için toplam yağ içeriğinin %1'ini)

-Eikosapentaenoik asit (20:5 n-3) içeriği dokosaheksanoik asit (22:6 n-3) içeriğini,

-Dokosaheksanoik asit(22:6 n-3) içeriği n-6 uzun zincirli PUFA içeriğini

geçmemelidir.

5. Fosfolipidler

Devam formüllerinde fosfolipidlerin miktarı 2 g/L'yi geçmemelidir.

6. Karbonhidratlar

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
9 g/100 kcal (2,2 g/100 kJ)	14 g/100 kcal (3,4 g/100 kJ)

6.1. Devam formüllerinde gluten içeren bileşenlerin kullanımı yasaktır.

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

6.2. Laktoz

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
4,5 g/100 kcal	-
(1,1 g/100 kJ)	-

Bu madde soya protein izolatları toplam protein içeriğinin % 50'den fazlasını oluşturan devam formüllerinde uygulanmaz.

6.3. Sakaroz, fruktoz, bal

<u>En az</u>	<u>En çok</u>
-	Tek başına veya birlikte; toplam karbonhidrat içeriğinin % 20'si

Bal, Clostridium botulinum sporlarını yok etmek amacı ile işleminden geçirilmelidir.

6.4. Glikoz

Glikoz, yalnızca protein hidrolizatlarından üretilmiş devam formüllerine ilave edilebilir. İlave edilmesi halinde, glikoz içeriği 0,5 g/100 kJ (2 g/100 kcal)'ü geçemez.

7. Frukto-oligosakkaritler ve galakto-oligosakkaritler

Devam formüllerine frukto-oligosakkaritler ve galakto-oligosakkaritler ilave edilebilir. İlave edilmesi halinde, bunların miktarı, %90'ı oligogalaktosil-laktoz ve % 10'u yüksek molekül ağırlıklı oligofruktosil-sakaroz olmak üzere, 0,8 g/100 mL'yi geçemez.

Frukto-oligosakkaritler ve galakto-oligosakkaritlerin diğer kombinasyonları ve maksimum miktarları bilimsel çerçevede Bakanlıkça değerlendirilir.

8. Mineraller**8.1. İnek sütü proteinlerinden veya protein hidrolizatlarından üretilmiş devam formülleri**

Mineraller	100 kJ'de		100 kcal'de	
	En az	En çok	En az	En çok
Sodyum (mg)	5	14	20	60
Potasyum (mg)	15	38	60	160
Klor (mg)	12	38	50	160
Kalsiyum (mg)	12	33	50	140
Fosfor (mg)	6	22	25	90
Magnezyum (mg)	1,2	3,6	5	15
Demir (mg)	0,14	0,5	0,6	2
Çinko (mg)	0,12	0,36	0,5	1,5
Bakır (mcg)	8,4	25	35	100
İyot (mcg)	2,5	12	10	50
Selenyum (mcg)	0,25	2,2	1	9
Mangan (mcg)	0,25	25	1	100
Florür (mcg)	-	25	-	100

Devam formüllerinin kalsiyum/fosfor oranı 1'den az 2'den fazla olmamalıdır.

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

8.2. Soya protein izolatlarından, tek başına veya inek sütü proteinleri karıştırılarak üretilmiş devam formülleri

Demir ve fosfor hariç olmak üzere bu ürünler için EK-1'in 8.1 maddesindeki değerler geçerlidir. Demir ve fosfor için ise;

Mineraller	100 kJ'de		100 kcal'de	
	En az	En çok	En az	En çok
Demir (mg)	0,22	0,65	0,9	2,5
Fosfor (mg)	7,5	25	30	100

9. Vitaminler

Vitaminler	100 kJ'de		100 kcal'de	
	En az	En çok	En az	En çok
A vitamini (mcg-RE) ⁽¹⁾	14	43	60	180
D vitamini (mcg) ⁽²⁾	0,25	0,75	1	3
Tiamin (mcg)	14	72	60	300
Riboflavin (mcg)	19	95	80	400
Niasin (mcg) ⁽³⁾	72	375	300	1500
Pantotenik asit (mcg)	95	475	400	2000
B ₆ vitamini (mcg)	9	42	35	175
Biotin (mcg)	0,4	1,8	1,5	7,5
Folik asit (mcg)	2,5	12	10	50
B ₁₂ vitamini (mcg)	0,025	0,12	0,1	0,5
C vitamini (mg)	2,5	7,5	10	30
K vitamini (mcg)	1	6	4	25
E vitamini (mg α-TE) ⁽⁴⁾	0,5/g PUFA (linolenik asit cinsinden) içerdiği çift bağlı ⁽⁵⁾ PUFA miktarına bağlı olarak düzenlenmelidir, ancak hiçbir durumda 0,1mg/100 kJ'den az olamaz.	1,2	0,5/g PUFA (linolenik asit cinsinden) içerdiği çift bağlı ⁽⁵⁾ PUFA miktarına bağlı olarak düzenlenmelidir, ancak hiçbir durumda 0,5mg/100 kcal'den az olamaz.	5

⁽¹⁾ RE = tüm trans retinol eşdeğeri
⁽²⁾ Kolekalsiferol formunda, 10 µg = 400 I.U. D vitamini
⁽³⁾ Niasine dönüşen formlar
⁽⁴⁾ α-TE = d-α-tokoferol eşdeğeri
⁽⁵⁾ 0,5 mg α-TE/1 g linoleik asit (18:2 n-6); 0,75 mg α-TE/1 g α-linolenik asit (18:3 n-3); 1,0 mg α-TE/1 g araşidonik asit (20:4 n-6); 1,25 mg α-TE/1 g eikosapentaenoik asit (20:5 n-3); 1,5 mg α-TE/1 g dokosahekzaenoik asit (22:6 n-3)

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

10. Eklenebilecek nükleotidler

Nükleotidler	En çok ⁽¹⁾	
	mg/ 100 kJ	mg/ 100 kcal
sitidin 5'-monofosfat	0,60	2,50
üridin 5'-monofosfat	0,42	1,75
adenozin 5'-monofosfat	0,36	1,50
guanozin 5'-monofosfat	0,12	0,50
inosin 5'-monofosfat	0,24	1,00

⁽¹⁾ Nükleotidlerin toplam miktarı 5 mg/100 kcal (1,2 mg/100 kJ)'yi geçmemelidir.

Ek-2

Anne Sütündeki Esansiyel ve Yarı Esansiyel Amino Asitler

Amino Asitler	mg/100 kJ ⁽¹⁾ 'de	mg/100 kcal'de
Sistin	9	38
Histidin	10	40
İzolösin	22	90
Lösin	40	166
Lizin	27	113
Metionin	5	23
Fenilalanin	20	83
Treonin	18	77
Triptofan	8	32
Tirozin	18	76
Valin	21	88

⁽¹⁾ 1 kJ = 0,239 kcal

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Ek-3

Devam Formüllerine Eklenebilecek Besin Öğeleri

1. Vitaminler

Vitaminler	Vitamin Formülasyonu
A vitamini	Retinil asetat Retinil palmitat Retinol
D vitamini	D ₂ vitamini (ergokalsiferol) D ₃ vitamini (kolekalsiferol)
B ₁ vitamini	Tiamin hidroklorür Tiamin mononitrat
B ₂ vitamini	Riboflavin Riboflavin-5'-fosfat, sodyum
Niasin	Nikotinamid Nikotinic asit
B ₆ vitamini	Pridoksin hidroklorür Pridoksin-5'-fosfat
Folat	Folik asit
Pantotenik asit	D-pantotenat, kalsiyum D-pantotenat, sodyum Dekspantenol
B ₁₂ vitamini	Siyankobalamin Hidroksikobalamin
Biotin	D-biotin
C vitamini	L-askorbik asit Sodyum L-askorbat Kalsiyum L-askorbat 6-palmitil-L-askorbik asit (askorbil palmitat) Potasyum askorbat
E vitamini	D-alfa tokoferol DL-alfa tokoferol D-alfa tokoferol asetat DL-alfa tokoferol asetat
K vitamini	Fillokuinon (Fitomenadion)

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

2. Mineraller

Mineraller	İzin Verilen Tuzlar
Kalsiyum (Ca)	Kalsiyum karbonat Kalsiyum klorür Sitrik asidin kalsiyum tuzları Kalsiyum glukonat Kalsiyum gliserofosfat Kalsiyum laktat Ortofosforik asidin kalsiyum tuzları Kalsiyum hidroksit
Magnezyum (Mg)	Magnezyum karbonat Magnezyum klorür Magnezyum oksit Ortofosforik asidin magnezyum tuzları Magnezyum sülfat Magnezyum glukonat Magnezyum hidroksit Sitrik asidin magnezyum tuzları
Demir (Fe)	Demir-II sitrat Demir-II glukonat Demir-II laktat Demir-II sülfat Demir-III amonyum sitrat Demir-II fumarat Demir-III difosfat (Demir-III pirofosfat) Demir –II bisglisinat
Bakır (Cu)	Bakır sitrat Bakır glukonat Bakır sülfat Bakır-lizin kompleksi Bakır karbonat
İyot (I)	Potasyum iyodür Sodyum iyodür Potasyum iyodat
Çinko (Zn)	Çinko asetat Çinko klorür Çinko laktat Çinko sülfat Çinko sitrat Çinko glukonat Çinko oksit
Mangan (Mn)	Mangan karbonat Mangan klorür Mangan sitrat Mangan sülfat Mangan glukonat
Sodyum (Na)	Sodyum bikarbonat Sodyum klorür Sodyum sitrat

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Potasyum (K)	Sodyum glukonat Sodyum karbonat Sodyum laktat Ortofosforik asidin sodyum tuzları Sodyum hidroksit Potasyum bikarbonat Potasyum karbonat Potasyum klorür Sitrik asidin potasyum tuzları Potasyum glukonat Potasyum laktat Ortofosforik asidin potasyum tuzları Potasyum hidroksit
Selenyum (Se)	Sodyum selenat Sodyum selenit

3. Amino asitler ve diğer azot içeren bileşikler

L-sistin ve L-sistin hidroklorür
L-histidin ve L-histidin hidroklorür
L-izolösin ve L-izolösin hidroklorür
L-lösin ve L-lösin hidroklorür
L-lisin ve L-lisin hidroklorür
L-sistein ve L-sistein hidroklorür
L-metionin
L-fenilalanin
L-treonin
L-triptofan
L-tirosin
L-valin
L-karnitin ve L-karnitin hidroklorür
L-karnitin-L tartarat
Taurin
sitidin 5'-monofosfat ve sitidin 5'-monofosfatın sodyum tuzu
üridin 5'-monofosfat ve üridin 5'-monofosfatın sodyum tuzu
adenosin 5'-monofosfat ve adenosin 5'-monofosfatın sodyum tuzu
guanosin 5'-monofosfat ve guanosin 5'-monofosfatın sodyum tuzu
inosin 5'-monofosfat ve inosin 5'-monofosfatın sodyum tuzu

4. Diğerleri

Kolin
Kolin klorür
Kolin sitrat
Kolin bitartarat
İnositol

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Ek-4

Devam Formüllerinde Pestisit Maksimum Kalıntı Limitleri

Pestisit veya Pestisit Metaboliti	Maksimum Kalıntı Limiti (mg/kg)
Cadusafos	0,006
Demeton-S-methyl/demeton-S-methyl sulfone/oxydemeton-methyl (tek başına veya birlikte demeton-S-methyl olarak ifade edilir)	0,006
Ethoprophos	0,008
Fipronil (fipronil ve fipronil-desulfinyl toplamı fipronil olarak ifade edilir)	0,004
Propineb/propylenethiourea (propinep ve propylenethiourea toplamı)	0,006

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Ek-5

Devam Formüllerinin Üretiminde Kullanılacak Tarımsal Ürünlerde Kullanılmaması Gereken Pestisitler

Kimyasal İsim (Kalıntı Tanımı)
Disulfoton (disulfoton, disulfoton sulfoxide ve disulfoton sulfone'un toplamı disulfoton olarak ifade edilir)
Fensulfothion (fensulfothion, fensulfothion oksijen analogları ve bunların sulfonlarının toplamı fensulfothion olarak ifade edilir)
Fentin, triphenyltin katyonu olarak ifade edilir
Haloxyfop (haloxyfop, haloxyfop tuzları ve haloxyfop konjuge esterlerinin toplamı haloxyfop olarak ifade edilir)
Heptachlor ve trans-heptachlor epoxide, heptachlor olarak ifade edilir
Hexachlorobenzene
Nitrofen
Omethoate
Terbufos (terbufos, terbufos sulfoxide ve terbufos sulfone'un toplamı terbufos olarak ifade edilir)
Aldrin ve dieldrin, dieldrin olarak ifade edilir
Endrin

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Ek-6

Devam Formüllerinin Beslenme Etiketlemesinde Kullanılacak Referans Değerler

BESİN ÖĞESİ	REFERANS DEĞER
A Vitamini (mcg)	400
D Vitamini (mcg)	7
E Vitamini (mg TE)	5
K Vitamini (mcg)	12
C Vitamini (mg)	45
Tiamin (mg)	0,5
Riboflavin (mg)	0,7
Niasin (mg)	7
B ₆ Vitamini (mg)	0,7
Folat (mcg)	125
B ₁₂ Vitamini (mcg)	0,8
Pantotenik Asit (mg)	3
Biotin (mcg)	10
Kalsiyum (mg)	550
Fosfor (mg)	550
Potasyum (mg)	1000
Sodyum (mg)	400
Klor (mg)	500
Demir (mg)	8
Çinko (mg)	5
İyot (mcg)	80
Selenyum (mcg)	20
Bakır (mg)	0,5
Magnesyum (mg)	80
Mangan (mg)	1,2

Okyanus Danışmanlık "Akıllı Yönetim Sistemleri Kurar"

"Kalite Herkesin Hakkı
ve Sorumluluğudur"

Tel: 232 3629944 Faks: 232 336 9201
okyanus@okyanusdanismanlik.com

www.okyanusdanismanlik.com
www.okyanusbilgiambari.com

Sayfa: 14/15

DEVAM FORMÜLLERİ TEBLİĞİ

Ek-7

Devam Formüllerinin Mikrobiyolojik Özellikleri

MİKROORGANİZMA	SAYI (KOB ⁽¹⁾ /G)
TOPLAM AEROBİK MEZOFİLİK CANLI	1,0X10 ⁴
KOLİFORM	2,0X10 ¹
TOPLAM KÜF VE MAYA	1,0X10 ²
<i>BACİLLUS CEREUS</i>	1,0X10 ²
<i>ESCHERİCHİA COLİ</i>	BULUNMAMALI
<i>SALMONELLA SPP.</i>	25 G'DA BULUNMAMALI
<i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i>	BULUNMAMALI
<i>ENTEROBACTER SAKAZAKİİ</i>	25 G'DA BULUNMAMALI
<i>CLOSTRİDİUM PERFRİNGENS</i>	BULUNMAMALI
<i>LİSTERİA MONOCYTOGENES</i>	25 G'DA BULUNMAMALI
⁽¹⁾ KOB = KOLONİ OLUŞTURAN BİRİM	

Sterilize edilerek dayanıklı hale getirilmiş tüketime hazır haldeki devam formüllerinde canlı mikroorganizma bulunmamalıdır.

Resmi Gazete: 06.02.2009-27133

**Devam Formülleri Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ
(Tebliğ No: 2009/10)**

MADDE 1 – 4/9/2008 tarihli ve 26987 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi – Devam Formülleri Tebliğinin 8 inci maddesi aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

“MADDE 8 – (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünler 16/11/1997 tarihli ve 23172 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğinin Gıda Hijyeni bölümünde yer alan genel kurallara uygun olarak üretilmelidir.”

MADDE 2 – Aynı Tebliğin ekinde yer alan Devam Formüllerinin Mikrobiyolojik Özellikleri başlıklı Ek-7 yürürlükten kaldırılmıştır.

MADDE 3 – Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

MADDE 4 – Bu Tebliğ hükümlerini Tarım ve Köyüşleri Bakanı yürütür.