

المواصفة الخاصة بمستحضر المتابعة

CODEX STAN 156-1987

تم اعتمادها في عام 1987 وتعديلها في الأعوام 1989 و2011 و2017

1- النطاق

تسري هذه المواصفة على تركيبة مستحضر المتابعة وبطاقة تعريفه.

ولاتسري على الأغذية التي تشملها مواصفة المستحضرات الخاصة بالرضع (CODEX STAN 72-1981).

2- الوصف

1-2 التعاريف

1-1-2 **مستحضر المتابعة** يعني غذاء موجه إلى الاستخدام كجزء سائل من أغذية الفطام للرضع من ستة أشهر فصاعدا ولصغار الأطفال.

1-2-2 ويعني **تعبير الرضع** الشخص الذي لا يزيد عمره عن 12 شهرا.

3-1-2 ويعني **تعبير صغار الأطفال** الأشخاص الذين يزيد عمرهم عن 12 شهرا إلى ثلاث سنوات (36 شهرا).

2-1-4 ويعني **تعبير سعرات** السعرات الحرارية. ويعادل الكيلوجول الواحد 0.239 سعر.

2-2 **مستحضر المتابعة** يعني الأغذية التي تعد من حليب الأبقار أو أي حيوانات أخرى و/أو مشتقات أخرى من أصل حيواني و/أو نباتي ثبتت ملائمة للرضع من ستة أشهر فأكثر ولصغار الأطفال.

3-2 **ومستحضر المتابعة** عبارة عن أغذية تجهز بوسائل طبيعية فقط للوقاية من الفساد والتلوث في جميع الظروف العادية للمناولة والتخزين والتوزيع.

4-2 **ومستحضر المتابعة** يناسب، عندما يكون في شكل سائل، الاستخدام سواء بصورة مباشرة أو بالتخفيف بالمياه قبل تناوله حسب مقتضى الحال. ويتطلب هذا المستحضر عندما يكون في شكل مسحوق إضافة الماء لتحضيره. ويكون المنتج كافيا من الناحية التغذوية للإسهام في النمو والتطور العاديين لدى استخدامه وفقا لتوجيهات الاستخدام الخاصة به.

3- التركيبة الأساسية وعوامل الجودة

1-3 المحتوى من الطاقة

عندما يحضر المستحضر وفقا لتعليمات الاستخدام، يوفر 100 ميللتر من المنتج المعد للاستهلاك ما لا يقل عن 60 سعرا حراريا (أو 250 كيلوجول) وما لا يزيد على 85 سعرا حراريا (أو 355 كيلوجول).

2-3 المحتوى من المغذيات

يحتوي مستحضر المتابعة على المغذيات التالية بالمستويات القصوى والدنيا المبينة أدناه:

1-2-3 البروتين

1-1-2-3 1-1-2-3 ما لا يقل عن 3.0 غرامات لكل 100 سعر متوافر (أي 0.7 غرام لكل 100 كيلوجول متوافر) من البروتين من نوعية تغذية تعادل تلك المتوفرة في الكازين أو كمية أكبر من أنواع البروتين الأخرى بنسبة معاكسة لنوعيته التغذية. ولا تقل كمية¹ البروتين عن 85 في المائة من ذلك الموجود في الكازين. ولا تزيد الكمية الإجمالية للبروتين عن 5.5 غرام لكل 100 سعر متوافر (أو 1.3 غرام لكل 100 كيلوجول متوافر).

2-1-2-3 لا يجوز إضافة الأحماض الأمينية الأساسية إلى مستحضر المتابعة إلا لتحسين قيمته التغذية. ويمكن إضافة هذه الأحماض لتحسين نوعية البروتين، على أن يكون ذلك بالكميات الضرورية لهذا الغرض. ولا تستخدم سوى الأشكال لام من الأحماض الأمينية.

2-2-3 الدهون

1-2-2-3 لا تقل عن 3 غرامات ولا تزيد عن 6 غرامات لكل 100 سعر حراري (0.7 و 1.4 غرام لكل 100 كيلوجول متوافر).

2-2-2-3 لا يقل مستوى حامض الينوليك (حامض بذرة الكتان) (في شكل غليسيد) عن 300 ملغم لكل 100 سعر حراري (أو 71.7 ملغم لكل 100 كيلوجول متوافر).

3-2-3 النشويات

يحتوي المنتج على نشويات متوفرة تغذويًا تصلح لتغذية الرضع الأكبر سناً وصغار الأطفال بالكميات التي تتيح تعديل المنتج بما يتفق مع كثافة الطاقة وفقاً للمتطلبات الواردة في القسم 3-1.

¹ تحدد نوعية البروتين بصورة مؤقتة باستخدام طريقة بير على النحو الوارد في القسم الخاص بطرق التحليل.

الفيتامينات والمعادن

الكمية لكل 100 كيلوجول متوافرة		الكمية لكل 100 سعر حراري متوافر		
القصى	الدنيا	القصى	الدنيا	3-2-4 الفيتامينات غير فيتامين هاء فيتامين الف
180 وحدة دولية أو 54 ميكروغراما محسوبة بالريتينول	60 وحدة دولية أو 18 ميكروغراما محسوبة بالريتينول	750 وحدة دولية أو 225 ميكروغراما محسوبة بالريتينول	250 وحدة دولية أو 75 ميكروغراما محسوبة بالريتينول	فيتامين دال
30 وحدة دولية أو 0.75 ملغم غير محددة ¹	10 وحدة دولية أو 0.25 ملغم 1.9 ملغم	120 وحدة دولية أو 3 ملغم غير محددة ²	40 وحدة دولية أو 1 ملغم 8 ملغم	حامض الاسكوربيك (فيتامين جيم)
غير محددة ¹	10 ميكروغرامات	غير محددة ¹	40 ميكروغراما	ثيامين (فيتامين ب ¹)
غير محددة ¹	14 ميكروغراما	غير محددة ¹	60 ميكروغراما	الريبوفلافين (فيتامين ب ²)
غير محددة ¹	60 ميكروغراما	غير محددة ¹	250 ميكروغراما	النيكوتيناميد
غير محددة ¹	11 ميكروغراما	غير محددة ¹	45 ميكروغراما	فيتامين ب ⁶ ³
غير محددة ¹	1 ميكروغرام	غير محددة ¹	4 ميكروغرامات	حامض الفوليك
غير محددة ¹	70 ميكروغراما	غير محددة ¹	300 ميكروغرام	حامض البانتوثين
غير محددة ¹	0.04 ميكروغرام	غير محددة ¹	150 ميكروغرام	فيتامين ب ¹²
غير محددة ¹	1 ميكروغرام	غير محددة ¹	4 ميكروغرامات	فيتامين كاف ¹
غير محددة ¹	0.4 ميكروغرام	غير محددة ¹	1.5 ميكروغرام	البوتين (فيتامين حاء)
غير محددة ¹	0.7 وحدة دولية/ غرام من حامض اللينولييك ⁴ على ألا يقل بأي حال من الأحوال عن 0.15 وحدة دولية لكل 100 كيلوجول متوافر	غير محددة ¹	0.7 وحدة دولية/ غرام من حامض اللينولييك ³ على ألا يقل بأي حال من الأحوال عن 0.7 وحدة دولية لكل 100 كيلوجول متوافر	3-2-5 فيتامين هاء (أو مركبات التوكوفيرال)
21 ملغم غير محددة ¹	5 ملغم	85 ملغم غير محددة ¹	20 ملغم	3-2-6 المعادن
غير محددة ¹	20 ملغم	غير محددة ¹	80 ملغم	الصوديوم (Na)
غير محددة ¹	14 ملغم	غير محددة ¹	55 ملغم	البوتاسيوم (K)
غير محددة ¹	22 ملغم	غير محددة ¹	90 ملغم	الكلوريد (Cl)
غير محددة ²	14 ملغم	غير محددة ²	60 ملغم	الكالسيوم (Ca) ⁵
غير محددة ²	1.4 ملغم	غير محددة ⁷	6 ملغم	الفسفور (P) ⁶
0.50 ملغم غير محددة ²	0.25 ملغم	2 ملغم غير محددة ²	1 ملغم	المغنسيوم (Mg)
غير محددة ²	1.2 ميكروغرام	غير محددة ²	5 ميكروغرام	الحديد (Fe)
غير محددة ²	0.12 ملغم	غير محددة ²	0.5 ملغم	اليود (I)
				الزنك (Zn)

N.S = غير محددة²ينبغي أن يحتوي المستحضر على 15 ميكروغراما على الأقل من فيتامين ب⁶ لكل غرام من البروتين. انظر القسم 1-2-3-1.³أو لكل غرام من الأحماض الدهنية المتعددة غير المشبعة المحسوبة على أساس حامض اللينولييك.⁴لا تقل نسبة الكالسيوم/ الفسفور عن 1.0. ولا تزيد عن 2.0.⁵لا تقل نسبة الكالسيوم/ الفسفور عن 1.0. ولا تزيد عن 2.0.⁶N.S = غير محددة⁷

3-3 المكونات

3-3-1 المكونات الأساسية

3-3-1-1 يحضر مستحضر المتابعة من حليب الأبقار أو حليب أي حيوانات أخرى و/أو منتجات بروتين أخرى من أصل حيواني و/أو نباتي تثبت ملاءمته للرضع من ستة أشهر فأكثر ولصغار الأطفال، ومن المكونات الملائمة الأخرى اللازمة لتحقيق التركيبة الأساسية للمنتج على النحو المبين في القسمين 3-1 و 3-2 أعلاه.

3-3-1-2 يحضر مستحضر المتابعة الذي يعد من الألبان من المكونات المبينة في القسم 3-3-1-1 أعلاه باستثناء أن كمية دنيا تبلغ 3 غرامات لكل 100 سعر حراري (أو 0.7 غرام لكل 100 كيلوجول) من البروتين ستشتق من اللبن الكامل الدسم أو اللبن الخالي من الدسم وعلى ذلك، أو مع تعديلات طفيفة، لتخفف بدرجة كبيرة من محتوى الألبان من الفيتامينات أو المعادن التي تمثل ما لا يقل عن 90 في المائة من البروتين الكلي.

3-3-2 المكونات الاختيارية

3-3-2-1 يمكن علاوة على الفيتامينات والمعادن المدرجة في 3-2-4 وفي 3-2-6، إضافة مغذيات أخرى عندما تلزم لضمان أن يصبح المنتج جزءا من خطة التغذية المختلطة المتوخى استخدامها ابتداء من الشهر السادس فصاعدا.

3-3-2-2 يتعين إثبات قاعدة هذه المغذيات علميا.

3-3-2-3 عند إضافة أي من هذه المغذيات، يصبح الغذاء متضمنا كميات كبيرة من هذه المغذيات استنادا إلى احتياجات الرضع من ستة أشهر فصاعدا وصغار الأطفال.

3-4 متطلبات النقاء

3-4-1 عام

تكون جميع هذه المكونات نظيفة، ومن نوعية جيدة، سليمة ومناسبة للهضم من جانب الرضع ابتداء من الشهر السادس فصاعدا وصغار الأطفال. وينبغي أن تتماثل مع متطلبات الجودة العادية الخاصة بها مثل اللون والمذاق والرائحة.

3-4-2 مركبات الفيتامينات، والأملاح المعدنية

3-4-2-1 ينبغي اختيار مركبات الفيتامينات، والأملاح المعدنية المستخدمة وفقا للقسمين 3-3-1 و 3-3-2 من القوائم الإرشادية الخاصة بالأملاح المعدنية ومركبات الفيتامينات المستخدمة في أغذية الرضع والأطفال (CAC/GL 10-1979).

3-4-2-2 تكون كميات الصوديوم المأخوذة من مكونات الفيتامينات والمعادن ضمن الحدود القصوى للصوديوم في القسم 3-2-6.

3-5 الاتساق وحجم الجسيمات

ينبغي أن يكون المنتج، لدى إعدادده وفقاً لتوجيهات الاستخدام، خالياً من الكتل والجسيمات الكبيرة الخشنة.

3-6 حظر نوعي

ينبغي عدم معالجة المنتج أو مكوناته بالإشعاعات المؤينة.

4- المواد المضافة إلى الأغذية

يسمح باستخدام المواد الآتية المضافة إلى الأغذية:

المستوى الأقصى في 100 مليلتر من
المنتج الجاهز للاستهلاك

1-4 عوامل التكتيف

1-1-4 صمغ غوار { 0.1 غرام

2-1-4 صمغ الخروب

{ 0.5 غرام بمفردها أو في توليفة مع المنتجات المعتمدة على الصويا

}

}

{ 2.5 غرام بمفردها أو في توليفة مع البروتين الهيدروليز و/أو

المنتجات المعتمدة على الحامض الأموني فقط

{ 0.03 غرام بمفرده أو في توليفة مع المنتجات المعتمدة على الحليب

والصويا فقط

{ 0.1 غرام بمفرده أو في توليفة مع البروتين الهيدروليز و/أو المنتجات

المعتمدة على الحامض الأموني فقط

{ 1 غرام

3-1-4 فسيفات ثنائية النشا

4-1-4 فسيفات ثنائية النشا الاستيلية

5-1-4 فسيفات ثنائية النشا الفوسفورية

6-1-4 ثنائي النشا الاستيلي

7-1-4 الكراجينان

8-1-4 البكتين

2-4 مواد الاستحلاب

1-2-4 الليسثين 0.5 غرام

2-2-4 الجليسيراد الأحادية والثنائية 0.4 غرام

3-4 عوامل الضبط بالرقم الهيدروجيني

}

}

1-3-4 كربونات هيدروجين الصودم

2-3-4 كربونات الصوديوم

سترات الصوديوم	3-3-4	}
كربونات هيدروجين البوتاسيوم	4-3-4	}
كربونات البوتاسيوم	5-3-4	}
محدودة بموجب ممارسات التصنيع الجيدة ضمن الحدود القصوى للصوديوم المبينة في القسم 3-2-6		}
سترات البوتاسيوم	6-3-4	}
هيدروكسيد الصوديوم	7-3-4	}
هيدروكسيد البوتاسيوم	8-3-4	}
هيدروكسيد الكالسيوم	9-3-4	}
لام (+) حامض اللاكتين	10-3-4	}
لام (+) أنسجة منتجة حامض اللاكتين	11-3-4	}
حامض الستريك	12-3-4	}

4-4 مضادات الأكسدة

مركبات التوكوفيرول المخلوطة	1-4-4	3 ملغم بمفردها أو في توليفة
توكوفيرول- α	2-4-4	
لام- بالميثان الاسكروبيول	3-4-4	5 ملغم بمفردها أو في توليفة محسوبة
لام- حامض اسكروبيول	4-4-4	{ كحامض اسكروبيول (انظر القسم 3-2-6)
أملاح الصوديوم، وأملاح الكالسيوم		

5-4 محسنات النكهة

مستخلصات الفاكهة الطبيعية	1-5-4	ممارسات التصنيع الجيدة
مستخلصات الفانيليا	2-5-4	ممارسات التصنيع الجيدة
أثيل الفانيلين	3-5-4	5 ملغم
الفانيلين	4-5-4	5 ملغم

6-4 مبدأ الترحيل

يسري القسم 3 من "المبادئ ذات الصلة بترحيل المواد المضافة إلى الأغذية في الأغذية"، على النحو الوارد في المجلد 1 من الدستور الغذائي.

5- الملوثات

1-5 مخلفات المبيدات

يحضر المنتج بحرص شديد وفقا لممارسات التصنيع الجيدة حتى لا تبقى مخلفات المبيدات التي قد تنهض الحاجة إليها في إنتاج المواد الخام أو تخزينها أو تصنيعها أو للمكونات الغذائية المصنعة أو إذا كان من المتعذر تجنب هذه المخلفات، يجري خفضها إلى أقصى حد ممكن.

2-5 الملوثات الأخرى

يكون المنتج خاليا من مخلفات الهرمونات والمضادات الحيوية على النحو المحدد بواسطة طرائق التحليل المتفق عليها وأن يكون خاليا عمليا من الملوثات الأخرى وخاصة المواد الفعالة من الناحية الصيدلانية.

6- النظافة

1-6 يكون المنتج، إلى أقصى حد في ممارسات التصنيع الجيدة، خاليا من المواد المرفوضة.

2-6 ينبغي أن يكون المنتج لدى اختباره بالطرق الملائمة لأخذ العينات والفحص:

(أ) خاليا من الكائنات الدقيقة الممرضة.

(ب) غير محتوي على أي مواد ناشئة عن الكائنات الدقيقة بكميات قد تمثل خطرا على الصحة.

(ج) وغير محتوي على أي مواد أخرى سامة أو ضارة بكميات قد تمثل خطرا على الصحة.

3-6 يحضر المستحضر ويعبأ ويحتفظ به في ظل ظروف تتوافر لها النظافة، وان يمثل للأحكام ذات الصلة في مدونة السلوك الدولية الموصى بها لممارسات النظافة للأغذية الخاصة بالرضع والأطفال (CAC/RCP 21-1979).

7- التعبئة

1-7 يعبأ المنتج في عبوات تحافظ على خصائص النظافة العامة وغيرها من خصائص الأغذية. ويعبأ المنتج عندما يكون في شكل سائل في عبوات محكمة الإغلاق ويمكن استخدام النيتروجين وثنائي أكسيد الكربون كوسائط للتغليف.

2-7 لاتصنع العبوات، بما في ذلك مواد التغليف إلا من مواد آمنة وملائمة للاستخدامات المتوخاة. وتسري أي مواصفة تكون هيئة الدستور الغذائي قد وضعتها بشأن أي مادة تستخدم في مواد التعبئة.

8- ملء العبوات

في الحالات التي يكون فيها المنتج جاهزا للتناول، يكون ملء العبوة كالاتي:

(1) لا يقل عن 80 في المائة من حجم المنتجات التي تزن أقل من 150 غراما ($5 \frac{1}{2}$ أوقية).

(2) لا يقل عن 85 في المائة من حجم المنتجات التي يبلغ وزنها 150 أو 250 غراما ($5 \frac{1}{2}$ - 9 أوقيات)

(3) لا يقل عن 90 في المائة من حجم المنتجات التي تزن أكثر من 250 غراما (9 أوقيات).

من سعة العبوة من المياه. وسعة العبوة من المياه هي حجم الماء المقطر في درجة حرارة 20° مئوية التي ستحتفظ بها العبوة المغلقة عند ملئها بالكامل.

(ج) الكمية الإجمالية لكل فيتامين، أو معدن أو أي مكون اختياري على النحو المدرج في القسم 3-3-2 من هذه المواصفة على أساس 100 غرام من الغذاء بالشكل المباع به، وأيضا على أساس الكمية المحددة من الغذاء المقترحة للاستهلاك. وعلاوة على ذلك يجوز الإعلان على أساس 100 سعر حراري (أو 100 كيلوجول).

4-9 تحديد التاريخ وتعليمات التخزين

علاوة على الإعلان عن تحديد التاريخ وتعليمات التخزين وفقا للقسمين 1-7-4 و 2-7-4 من المواصفة العامة المتعلقة بتوسيم الأغذية المعبأة مسبقا، تطبق الأحكام التالية:

1-4-9 تخزين الأغذية بعد فتح العبوة

تدرج تعليمات التخزين الخاصة بالعبوات المفتوحة من الأغذية المتعلقة بالاستخدامات الغذائية الخاصة على بطاقة التعريف إذا كان ذلك ضروريا لضمان احتفاظ المنتج المفتوح العبوة لسلامته وقيمته الغذائية. وينبغي إدراج تحذير على بطاقة التعريف إذا كان الغذاء لا يصلح للتخزين بعد فتح العبوة أو لا يصلح للتخزين في العبوة بعد فتحها.

5-9 معلومات عن الاستخدام

1-5-9 تظهر على بطاقات التعريف التوجيهات الخاصة بتحضير الغذاء واستخدامه، وتخزينه والاحتفاظ به بعد فتح العبوة.

2-5-9 تتضمن بطاقة تعريف مستحضر المتابعة بيانا بأن مستحضر المتابعة يقدم قبل ستة أشهر من العمر.

3-5-9 تظهر على بطاقة التعريف معلومات بأن الرضع والأطفال الذين يتناولون مستحضر المتابعة سيحصلون على أغذية أخرى علاوة على الغذاء.

6-9 متطلبات إضافية

المنتجات التي تشملها هذه المواصفة ليست بديلا عن لبن الأم، ولا تعرض على هذا الأساس.

10- أساليب التحليل وأخذ العينات

للتحقق من الامتثال لهذه المواصفة، تستخدم أساليب التحليل وأخذ العينات الواردة في أساليب التحليل وأخذ العينات الموصى بها (CODEX STAN 234-1999) ذات الصلة بالأحكام الواردة في هذه المواصفة.