التعليمات الفنية الالزامية 116-2024

المتطلبات المحددة للتركيب والمعلومات الخاصة بالتركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال والمتطلبات ذات العلاقة بالمعلومات حول تغذيتهم

(2024\5\27)

مادة (1)

الطرح في السوق

1- لاغراض هذه التعليمات، تشمل التركيبة الغذائية للرضع والتركيبة الغذائية للمتابعة والتركيبة الغذائية لصغار الاطفال.

2- يمنع طرح اي تركيبات غذائية للرضع ، او المتابعة ، او صغار الاطفال في السوق الا اذا ثبت للجهة المختصة تلبيتها لمتطلبات هذه التعليمات وأذنت بذلك.

3- باستثناء التركيبة الغذائية للرضع، يمنع تسويق اي منتج او تقديمه بأي شكل من الاشكال على أنه صالح لتلبية كامل او جزء من المتطلبات التغذوية للرضع المتمتعين بصحة طبيعية خلال الشهور الستة الأولى من حياتهم حتى بدء التغذية التكميلية الملائمة.

مادة (2)

المتطلبات التركيبية

1- يجب أن تلبي التركيبة الغذائية للرضع المتطلبات التركيبية الواردة في ملحق (1) مع الأخذ بعين الاعتبار قيم الاحماض الامينية الأساسية والاحماض الامينية الأساسية المشروطة الواردة في ملحق (4).

2- يجب أن تلبي التركيبة الغذائية للمتابعة المتطلبات التركيبية الواردة في ملحق (2) مع الأخذ بعين الاعتبار قيم الاحماض الامينية الأساسية والاحماض الامينية الأساسية المشروطة الواردة في ملحق (4).

3- يجب أن تلبي التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المتطلبات التركيبية الواردة في ملحق (3) مع الأخذ بعين الاعتبار قيم الاحماض الامينية الأساسية والاحماض الامينية الأساسية المشروطة الواردة في ملحق (4).

4- تسري القيم الواردة في الملاحق (1) و (2) و (3) على التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال والجاهزات للاستخدام سواءً اللواتي تم تسويقهم بهذا الشكل او بعد اعدادهن وفقاً لارشادات الصانع. ولاعدادهن، يجب ان لا تحتاج هذه التركيبات أكثر من اضافة الماء.

مادة (3)

ملائمة المكونات

1- يجب تصنيع التركيبة الغذائية للرضع من المصادر البروتينية الواردة في النقطة (2) من ملحق (1) ومن مكونات غذائية اخرى (وفق الحالة) والتي ثبت ملائمتها للرضع الذين تقل اعمارهم عن ستة شهور من خلال بيانات علمية معترف بها.

2- يجب تصنيع التركيبة الغذائية للمتابعة من المصادر البروتينية المعرفة في النقطة (2) من ملحق (2) ومن مكونات غذائية أخرى (وفق الحالة) والتي ثبت ملائمتها للرضع الذين تزيد اعمارهم عن ستة شهور وتقل عن سنة من خلال بيانات علمية معترف بها.

3- يجب تصنيع التركيبة الغذائية لصغار الاطفال من المصادر البروتينية المعرفة في النقطة (2) من ملحق (3) ومن مكونات غذائية أخرى (وفق الحالة) والتي ثبت ملائمتها لصغار الاطفال الذين تزيد اعمارهم عن سنة وتقل عن ثلاث سنوات من خلال بيانات علمية معترف بها.

4- يقع على عاتق المشتغل الغذائي اثبات الملائمة المذكورة في الفقرات (1) و (2) و(3) من هذه المادة من خلال مراجعة ممنهجة للبيانات المتوفرة المتعلقة بالفوائد المتوقعة، واعتبارات السلامة الغذائية، بالإضافة _عند الضرورة_ إلى الدراسات الملائمة التي تم إجراؤها وفقا لارشادات خبراء معترف بهم حول تخطيط وإدارة هذه الدراسات.

مادة (4)

متطلبات مبيدات الأفات

1- لاغراض هذه المادة، يقصد بالمتبقي اي متبقي لمادة فعّالة مستخدمة في مبيدٍ للآفات بما يشمل نواتج استقلاب المادة او تحللها او تفاعلها.

2- يمنع ان تحتوي التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال على اي متبقي لمادة فعالة بمستوى يتجاوز 0.01 ملغم\كغم على ان يتم تحديد المستوى باستخدام طرق تحليلية قياسية معترف بها. يستثنى مما سبق، الحدود العليا لمتبقيات المواد الفعالة الواردة في ملحق (5).

3- يجب تصنيع التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال فقط من منتجات زراعية لم تستخدم في انتاجها مبيدات آفات تحتوي على المواد الفعالة المدرجة في ملحق (6). وبالرغم من ذلك، ولأجل تسهيل عمليات التفقد، تعتبر مبيدات الآفات المحتوية على المواد الفعالة المدرجة في ملحق (6) بانها خالية من هذه المواد اذا كانت مستويات متبقياتها لا تتجاوز 0.003 ملغم\كغم.

4- تسري الحدود العليا المذكورة في الفقرات (2) و (3) من هذه المادة على التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال الجاهزات للاستخدام سواءً اللواتي تم تسويقهن بهذا الشكل او بعد اعدادهن وفقاً لارشادات الصانع.

مادة (5)

تسمية المنتج

1- تستخدم التسميات "التركيبة الغذائية للرضع" و "التركيبة الغذائية للمتابعة" و "التركيبة الغذائية لصغار الاطفال" للدلالة على تلك المنتجات غير المصنّعة بالكامل من بروتينات حليب الابقار او الماعز.

2- تستخدم التسميات "حليب للرضع" و "حليب للمتابعة" و "حليب لصغار الاطفال" للدلالة على تلك المنتجات المصنّعة بالكامل من بروتينات حليب الابقار او الماعز.

مادة (6)

المتطلبات المحددة للمعلومات الغذائية

1- يجب ان تلبي التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال متطلبات التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين باستثناء ما ورد في هذه التعليمات وينص على خلاف ذلك.

2- علاوةً على البنود الالزامية المدرجة في الفقرة (1) من مادة (8) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، تُضاف البنود الالزامية التالية للتركيبة الغذائية للرضع:

أ- جملة تفيد بأن المنتج مناسب للرضع من لحظة الولادة وحتى نهاية الشهر السادس من عُمر الرضيع في حال لم يتم ارضاعه طبيعيا.

ب- ارشادات التحضير والتخزين الملائمين للمنتج وللتخلص المناسب منه، بالاضافة الى تحذير بخصوص مصادر الخطر الصحية للتحضير والتخزين غير الملائمين.

ت- جملة حول اولوية الرضاعة الطبيعية، وجملة توصي باستخدام المنتج فقط بناء على نصائح اشخاص مستقلين ذوي مؤهلات في علوم الطب او التغذية او الصيدلة او مهنيين مسؤولين عن رعاية الام والطفل. يجب ان يسبق البنود المذكورة في هذه الفقرة عبارة "ملحوظة هامة" او ما تماثلها وان يتم ادراج الجملة ضمن عرض التركيبة الغذائية للرضع والاعلان عنها.

3- علاوةً على البنود الالزامية المدرجة في الفقرة (1) من مادة (8) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، تُضاف البنود الالزامية التالية للتركيبة الغذائية للمتابعة:

أ- جملة تفيد بأن المنتج مناسب للرضع فقط بعد نهاية الشهر السادس وحتى نهاية الشهر الثاني عشر لهم، ويجب ان يشكل فقط جزءاً من نظام غذائي متنوع، ويمنع استخدامه كبديل لحليب الام خلال الستة شهور الاولى من عُمر الرضيع، وان بدء التغذية التكميلية يكون بعد نهاية الشهر السادس له.

ب- ارشادات التحضير والتخزين الملائمين للمنتج وللتخلص المناسب منه، بالاضافة الى تحذير بخصوص مصادر الخطر الصحية للتحضير والتخزين غير الملائمين.

ت- جملة حول اولوية الرضاعة الطبيعية، وجملة توصي باستخدام المنتج فقط بناء على نصائح اشخاص مستقلين ذوي مؤهلات في علوم الطب او التغذية او الصيدلة او مهنيين مسؤولين عن رعاية الام والطفل. يجب ان يسبق

البنود المذكورة في هذه الفقرة عبارة "ملحوظة هامة" او ما تماثلها وان يتم ادراج الجملة ضمن عرض التركيبة الغذائية للمتابعة والاعلان عنها.

4- علاوةً على البنود الالزامية المدرجة في الفقرة (1) من مادة (8) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، تُضاف البنود الالزامية التالية للتركيبة الغذائية لصغار الاطفال:

أ- جملة تفيد بأن المنتج مناسب لصغار الاطفال فقط بعد نهاية السنة الاولى لهم، ويجب ان يشكل فقط جزءاً من نظام غذائي متنوع، ويمنع استخدامه كبديل لحليب الام خلال السنة الاولى من عُمر الرضيع، واستكمال التغذية التكميلية حتى نهاية السنة الثانية له.

ب- ارشادات التحضير والتخزين الملائمين للمنتج وللتخلص المناسب منه، بالاضافة الى تحذير بخصوص مصادر الخطر الصحية للتحضير والتخزين غير الملائمين.

ت- جملة حول اولوية الرضاعة الطبيعية، وجملة توصي باستخدام المنتج فقط بناء على نصائح اشخاص مستقلين ذوي مؤهلات في علوم الطب او التغذية او الصيدلة او مهنيين مسؤولين عن رعاية الام والطفل. يجب ان يسبق البنود المذكورة في هذه الفقرة عبارة "ملحوظة هامة" او ما تماثلها وان يتم ادراج الجملة ضمن عرض التركيبة الغذائية لصغار الاطفال والاعلان عنها.

5- تسري الفقرات (2) و (3) من المادة (12) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين أيضا على البنود الالزامية الاضافية في الفقرتين (2) و (3) و(4) من هذه المادة.

6- يجب ان تكون جميع البنود الالزامية التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال باللغة العربية ولا مانع من وجود لغة اخرى.

7- يجب ان يوفر عرض وبيان التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال والاعلان عنهن المعلومات الضرورية حول الاستخدام الملائم لهذه المنتجات بحيث ان لا يعمل على تثبيط الرضاعة الطبيعية.

8- يمنع الاستخدام في عرض وبيان التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال والاعلان عنهن اي عبارات توحي بأن هذه المنتجات تحاكي حليب الام او اي عبارات مشابهة اخرى.

9- يجب تصميم عرض وبيان التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال والاعلان عنهن بحيث يحول دون حدوث لبس او خلط بين التركيبات، ويمكّن المستهلكين من التمييز الواضح بينهن، وتحديدا بما يتعلق بالنصوص او بالالوان المستخدمة.

مادة (7)

المتطلبات المحددة للبيان التغذوي

1- بالاضافة الى المعلومات المطلوبة في الفقرة (1) من المادة (29) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، يجب ان يشتمل البيان التغذوي التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال على المقدار

او المحتوى من كل معدن وكل فيتامين مدرج في ملحق (1) او ملحق (2) أو ملحق (3) من هذه التعليمات ومتوفر في المنتج وفق الترتيب المذكور في الملاحق المذكورة باستثناء الموليبدينوم.

يجب ان يشتمل البيان التغذوي الالزامي للتركيبة الغذائية للرضع على المقدار او المحتوى من المواد Choline و Inositol و Carnitine.

واستثناءً من الفقرة (1) من المادة (29) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، يجب ان لا يشتمل البيان التغذوي الالزامي للتركيبة الغذائية للرضع والتركيبة الغذائية للمتابعة والتركيبة الغذائية لصغار الاطفال على المحتوى من الملح.

2- بالاضافة الى المعلومات المطلوبة في الفقرات (2أ) الى (2ج) من المادة (29) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، يسمح باستكمال البيان التغذوي الالزامي التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال بما يلي:

أ- مقادير مكونات البروتينات او الكربوهيدرات او الدهون.

ب- نسبة بروتين الشرش الى الكازين.

ت- مقدار كل مادة مدرجة في ملحق (1) او ملحق (2) او ملحق (3) من هذه التعليمات او في ملحق التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالأغذية المخصصة للرضع وصغار الاطفال والأغذية ذات الاغراض الطبية الخاصة وبدائل النظم الغذائية الكاملة لضبط الوزن اذا لم يتم تغطية الاشارة الى اي منها في الفقرة (1) من هذه المادة.

ث- مقدار كل مادة تم اضافتها الى المنتج تبعا لمادة (3) من هذه التعليمات.

3- استثناءً من الفقرة (3) من المادة (29) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، يمنع ان تتكرر في بيان التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال المعلومات المذكورة في البيان التغذوي الالزامي.

4- يعتبر البيان التغذوي الزاميا لجميع منتجات التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال بغض النظر عن مساحة أكبر سطح للعبوة او العلبة.

5- تسري المواد (30) الى (34) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين على جميع المغذيات التي يشتمل عليها البيان التغذوي التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال.

6- استثناءً من الفقرة (3) من المادة (30) والفقرة (2) من المادة (31) والفقرة (1) من المادة (32) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، يجب التعبير عن مقدار الطاقة وكميات المغذيات في التركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال لكل 100 مليلتر من الغذاء الجاهز للاستخدام بعد تحضيره وفق ارشادات الصانع. وعلاوة على ما سبق، يسمح حيثما كان ذلك مناسبا بالتعبير عن المقادير والكميات لكل 100 غم من الغذاء كما يباع.

7- استثناءً من الفقرات (3) و (4) من المادة (31) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين، يمنع التعبير عن مقدار الطاقة وكميات المغذيات في التركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال كنسبة مئوية من الاستهلاكات المرجعية اليومية المحددة في ملحق (12) من نفس التعليمات.

علاوة على شكل التعبير الوارد في الفقرة (6) من هذه المادة، وفي حالة التركيبة الغذائية للمتابعة والتركيبة الغذائية لصغار الاطفال، يسمح بالتعبير عن تصريح الفيتامينات والمعادن فيما يتعلق بالفيتامينات والمعادن المدرجة في ملحق (7) من هذه التعليمات كنسبة مئوية من الاستهلاكات المرجعية اليومية الواردة في نفس الملحق لكل 100 مليلتر من الغذاء الجاهز للاستخدام بعد تحضيره وفق ارشادات الصانع.

8- يجب عرض البنود التي يشتمل عليها البيان التغذوي للتركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال ولم ترد في ملحق (14) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين بعد أكثر المدخلات علاقة بها او تنتمي اليها في ذلك الملحق.

يجب عرض البنود التي لم ترد في ملحق (14) من التعليمات الفنية الالزامية الخاصة بالمعلومات الغذائية للمستهلكين والتي لا علاقة لها بالمدخلات في ذلك الملحق او لا تنتمي اليها في البيان التغذوي بعد آخر مدخل في ذلك الملحق.

مادة (8)

التصريحات التغذوية والصحية

يمنع استخدام اي تصريحات تغذوية او صحية في التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال.

مادة (9)

العبارات المتعلقة باللاكتوز وحمض Docosahexaenoic (DHA)

1- يسمح باستخدام عبارة "لاكتوز فقط" في التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال بشرط ان يكون اللاكتوز هو المصدر الوحيد للكربوهيدرات في المنتج.

2- يسمح باستخدام عبارة "خالي من اللاكتوز" في التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال بشرط ان لا يزيد المحتوى من اللاكتوز في المنتج عن 10 ملغم\100 كيلو كالوري.

وعند استخدام هذه العبارة في التركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال المصنّعات من مصادر بروتينية ليست من معزولات بروتين الصويا، فيجب ان يصاحبها عبارة "غير ملائمة للرضع الذين يعانون من Galactosaemia" بنفس حجم وبروز نص عبارة "خالي من اللاكتوز" وبجوارها.

3- يسمح باستخدام عبارة "يحتوي على حمض Docosahexaenoic" او عبارة "يحتوي على DHA" فقط في التركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال.

مادة (10)

المتطلبات المتعلقة بالممارسات الترويجية والتجارية

1- يمنع جميع اشكال الدعاية والاعلان للتركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال.

2- تمنع عند نقاط بيع التركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال جميع اشكال الدعاية والاعلان، او منح العينات او استخدام الممارسات الترويجية الاخرى التي تؤدي الى بيع المنتج مباشرة للمستهلك عند مستوى بيع التجزئة، مثل العروض الخاصة (Special displays) وقسائم تخفيض السعر (Discount coupons) والبيع المتميز (Premiums) والبيع الخاص (Special sales) والبيع الخاسر (Loss-leaders) وبيع التكلفة (Tie-in sales).

3- يحظر على مصنّعي او موزعي التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال ترويج المنتجات بشكل مباشر كتوفير منتجات مجانية او منخفضة السعر او عينات او اي هدايا ترويجية اخرى للجمهور او النساء الحوامل او الامهات او اعضاء عائلاتهم أو مقدمي الخدمات الصحية، أو بشكل غير مباشر وذلك عن طريق نظام الرعاية الصحية او العاملين في مجال الصحة.

4- تسري احكام هذه المادة دون الاخلال باحكام النظام الوطني لتسويق بدائل حليب الام.

مادة (11)

المتطلبات حول المعلومات المتعلقة بتغذية الرضع وصغار الاطفال

1- يجب على الجهة المختصة اتخاذ التدابير اللازمة التي:

- تلزم توفير معلومات موضوعية ومتسقة حول تغذية الرضع وصغار الاطفال لاستخدامها من قبل العائلات وهؤلاء المعنيين بتغذية الرضع وصغار الاطفال فقط.
- تغطي مراحل تخطيط وتوفير وتصميم ونشر المعلومات وضبطها.

2- يجب ان تحتوي المواد التعليمية والتثقيفية التي تتعامل مع تغذية الرضع وموجهة للنساء الحوامل او امهات الرضع وصغار الاطفال سواء كانت مكتوبة او مسموعة او مرئية على معلومات واضحة بخصوص جميع النقاط التالية:

أ- فوائد وأفضلية الرضاعة الطبيعية.

ب- تغذية الام والتحضير للرضاعة الطبيعية والاستمرار بها.

ت- التأثيرات السلبية المحتملة على الرضاعة الطبيعية اذا تم ادخال التغذية الجزئية بالقناني.

ث- صعوبة الرجوع عن قرار الابتعاد عن الرضاعة الطبيعية.

ج- الاستخدام الصحيح للتركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال عند الحاجة.

واذا احتوت هذه المواد على معلومات تخص استخدام للتركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال ، فيجب ان تحتوي على التبعات الاجتماعية والمالية السلبية لاستخدامها ومصادر الخطر الصحية الناتجة عن الاغذية وطرق التغذية غير الملائمتين وخصوصا مصادر الخطر الصحية للاستخدام غير الصحيح للتركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال. يمنع استخدام اي صور في المواد من شأنها ان توحي بصفة مثالية لاستخدام التركيبات الغذائية للرضع او صغار الاطفال.

3- يمنع على المصنّعين والموزعين ان يتبرعوا بمعدات او مواد تعليمية او تثقيفية الا بناءً على طلب الجهة المختصة وموافقتها خطيا او من خلال خطوط ارشادية تضعها الجهة المختصة لهذا الغرض. يسمح بأن تحمل هذه المعدات او المواد اسم

الشركة المتبرعة او شعارها دون ان يشير ذلك الى علامة تجارية لتركيبة غذائية وان يتم توزيعها من قبل نظام الرعاية الصحية.

مادة (12)

التبليغ

يجب على المشتغل قبل طرحه في السوق لأي من التركيبات الغذائية للرضع او المتابعة او صغار الاطفال ابلاغ الجهة المختصة بما يلي:

- المعلومات الظاهرة على بطاقة بيان المنتج عن طريق تزويد الجهة المختصة بنموذج عنها.
- اية معلومات اضافية اخرى تطلبها الجهة المختصة لاظهار مطابقة المنتج لهذه التعليمات.

مادة (13)

ازالة التعارض

بدخول هذه التعليمات حيز التنفيذ، يلغى كل ما يتعارض معها وتحديداً ما يلي:

1- التعليمات الفنية الإلزامية 40-2013.

2- التعليمات الفنية الالزامية 58-2015.

3- التعليمات الفنية الالزامية 77-2019.

وتعتبر عندئذ أي إشارة الى احدى التعليمات الملغية المذكورة اعلاه اشارةً الى هذه التعليمات.

مادة (14)

النفاذ

تدخل هذه التعليمات حيز النفاذ في بعد ثلاثة أشهر من تاريخ اصدارها مع الاخذ بالحسبان ما ورد في الفقرة (3) من المادة (9) من هذه التعليمات.

مادة (15)

تفسير النصوص

في حال ظهور خلاف في تفسير أحد نصوص هذه التعليمات، يعتمد التفسير الصادر عن لجنة التعليمات الفنية الإلزامية.

مادة (16)

الجهات المختصة

يقوم رئيس المؤسسة بتنسيب الجهات المختصة بالرقابة على تطبيق هذه التعليمات الى مجلس الوزراء لإستصدار قرار بذلك.

ملحق (1)

المتطلبات التركيبية المذكورة في الفقرة (1) من مادة (2)

(1) الطاقة

الحد الأدنى	الحد الأعلى
(60 كيلوسعر\100 مليلتر)	(70 كيلوسعر\100 مليلتر)

(2) البروتينات

المحتوى من البروتين = 6.25 × المحتوى من النيتروجين.

(2أ) التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من بروتينات حليب الأبقار او الماعز

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.8 غم\100 كيلوسعر	2.5 غم\100 كيلوسعر

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للرضع المصنعة من بروتينات حليب الابقار او الماعز على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك التي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (3). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا إذا لم تزد نسبة الميثيونين:السيستين عن 2. كما يمكن كذلك جمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا إذا لم تزد نسبة التيروسين:الفينيل عن 2. يسمح ان تزيد نسبة الميثيونين:السيستين ونسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2 إذا ثبت للجهة المختصة صلاحية المنتج للاستخدام التغذوي الخاص للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

يجب ان لا يقل محتوى التركيبة من مادة L–carnitine عن 1.2 ملغم\100 كيلوسعر.

(2ب) التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من معزولات بروتين الصويا (Soya Protein Isolates) لوحدها أو ضمن خليط مع بروتينات حليب الأبقار او الماعز

الحد الأدنى	الحد الأعلى
2.25 غم\100 كيلوسعر	3 غم\100 كيلوسعر

تُستخدم معزولات بروتين من الصويا فقط في تصنيع هذه التركيبة الغذائية للرضع.

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من معزولات بروتين الصويا سواء لوحدها او ضمن خليط مع بروتينات حليب الابقار او الماعز على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك التي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (3). ومع ذلك، يمكن عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا إذا لم تزد نسبة الميثيونين:السيستين عن 2. كما يمكن كذلك جمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا إذا لم تزد نسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2. يسمح

ان تزيد نسبة الميثيونين:السيستين ونسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2 إذا ثبت للجهة المختصة صلاحية المنتج للاستخدام التغذوي الخاص للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

يجب ان لا يقل محتوى التركيبة من مادة L–carnitine عن 1.2 ملغم\100 كيلوسعر.

(2ت) التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.86 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ت1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش الحلو منزوع المعادن المأخوذ من حليب الابقار بعد معالجة الكازيينات (Caseins) بعملية الترسيب الانزيمي باستخدام الكيموسين (Chymosin) ويتكون من:

(أ) 63% من معزول بروتين الشرش خالي من caseino–glycomacropeptide، وذو محتوى من البروتين لا يقل عن 95% من المادة الجافة ودنترة بروتينية اقل من 70% ومحتوى من الرماد لا يزيد عن 3%.

(ب) 37% من مركّز بروتين الشرش الحلو ذو محتوى من البروتين لا يقل عن 87% من المادة الجافة ودنترة بروتينية أقل من 70% ومحتوى من الرماد لا يزيد عن 3.5%.

(2ت2) تصنيع البروتين

عملية ذات مرحلتي حلمأة باستخدام مستحضر التريبسين (Trypsin) يتخللهما عملية معالجة حرارية لمدة 3–10 دقائق على درجة حرارة 80–100 °م.

(2ت3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك التي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (ب) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا إذا لم تزد نسبة الميثيونين:السيستين عن 2.0. كما ويسمح جمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا، إذا لم تزد نسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2.0. يسمح ان تزيد نسبة الميثيونين:السيستين ونسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2.0، إذا ثبت للجهة المختصة صلاحية المنتج للاستخدام التغذوي الخاص للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

يجب ان لا يقل محتوى التركيبة من مادة L–carnitine عن 1.2 ملغم\100 كيلوسعر.

(2ث) التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
2.3 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ث1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش المأخوذ من حليب الأبقار، ويتألف من:

(أ) 77٪ من حامض بروتين الشرش، المأخوذ من تركيز بروتين الشرش بنسبة بروتين تتراوح بين 35% إلى 80٪.

(ب) 23٪ من بروتين الشرش الحلو، المأخوذ من بروتين الشرش الحلو منزوع المعادن بنسبة بروتين لا تقل عن 12.5٪.

(2ث2) تصنيع البروتين

يتم ترطيب المادة الأولية وتسخينها. بعد خطوة معالجة الحرارة، يتم إجراء التحلل بتركيز الهيدروليز في نطاق pH من 7.5 إلى 8.5 ودرجة حرارة تتراوح بين 55 – 70 درجة مئوية باستخدام مزيج من إنزيمي (serine endopeptidase) و(protease\peptidase complex). يتم تعطيل الإنزيمات الغذائية في خطوة المعالجة الحرارية (من 2 إلى 10 ثوانٍ في درجة حرارة تتراوح بين 120 – 150 درجة مئوية) خلال عملية الإنتاج.

(2ت3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك التي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا إذا لم تزد نسبة الميثيونين:السيستين عن 2.0. كما ويسمح جمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا، إذا لم تزد نسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2.0. يسمح ان تزيد نسبة الميثيونين:السيستين ونسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2.0، إذا ثبت للجهة المختصة صلاحية المنتج للاستخدام التغذوي الخاص للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

يجب ان لا يقل محتوى التركيبة من مادة L–carnitine عن 1.2 ملغم\100 كيلوسعر.

(2ج) التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.9 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ج1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش المأخوذ من حليب الأبقار، ويتألف من 100٪ من تركيز بروتين الشرش الحلو بنسبة بروتين لا تقل عن 80٪.

(2ج2) تصنيع البروتين

يتم ترطيب المادة الأولية وتسخينها. قبل عملية التحلل، يتم ضبط درجة الحموضة على 6.5–7.5 عند درجة حرارة تتراوح بين 50 – 65 درجة مئوية. يتم اجراء عملية التحلل باستخدام مزيج انزيمي

من (serine endopeptidase) و (metalloprotease). يتم تعطيل الإنزيمات الغذائية في خطوة المعالجة الحرارية (من 2 إلى 10 ثوانٍ في درجة حرارة تتراوح بين 110 – 140 درجة مئوية) خلال عملية الإنتاج.

(2ج3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك التي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا، إذا لم تزد نسبة الميثيونين:السيستين عن 2.0. كما ويسمح جمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا، إذا لم تزد نسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2.0. يسمح ان تزيد نسبة الميثيونين:السيستين ونسبة التيروسين:الفينيل الانين عن 2.0، اذا ثبت للجهة المختصة صلاحية المنتج للاستخدام التغذوي الخاص للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

يجب ان لا يقل محتوى التركيبة من مادة L–carnitine عن 1.2 ملغم\100 كيلوسعر.

(2ح) في جميع الحالات، يسمح بإضافة الأحماض الأمينية للتركيبة الغذائية للرضع، فقط لتحسين القيمة التغذوية للبروتينات، وفقط بالنسب المطلوبة لتحقيق هذا الهدف.

(3) التاورين (Taurine)

إذا تم إضافة التاورين إلى التركيبة الغذائية للرضع، فيجب أن لا تزيد كميته الكلية عن 12 ملغم\100 كيلوسعر.

(4) الكولين (Choline)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
7 ملغم\100 كيلوسعر	50 ملغم\100 كيلوسعر

(5) الدهون

الحد الأدنى	الحد الأعلى
4.4 غم\100 كيلوسعر	6.0 غم\100 كيلوسعر

(5أ) يمنع استخدام المواد التالية:

- زيت بذور السمسم.
- زيت بذور القطن.

(5ب) يجب ان لا يزيد المحتوى من الاحماض الدهنية المتحولة (Trans fatty acids) عن 3% من المحتوى الكلي من الدهون.

(5ت) يجب أن لا يزيد المحتوى من حامض Erucic عن 1% من المحتوى الكلي من الدهون.

(5ث) حامض Linoleic

الحد الأدنى	الحد الأعلى
500 ملغم\100 كيلوسعر	1200 ملغم\100 كيلوسعر

(5ج) حامض Alpha-Linolenic

الحد الأدنى	الحد الأعلى
50 ملغم\100 كيلوسعر	100 ملغم\100 كيلوسعر

(5ح) حامض Docosahexaenoic

اذا تم اضافة حامض Docosahexaenoic، فيجب ان يكون ضمن الحدود التالية:

الحد الأدنى	الحد الأعلى
20 ملغم\100 كيلوسعر	50 ملغم\100 كيلوسعر

(5خ) يسمح بإضافة احماض دهنية متعددة غير مشبعة طويلة السلسلة (20 و 22 ذرة كربون) (LCP) بشرط ان لا يزيد المحتوى من النوع n-6 عن 2% من المحتوى الكلي من الدهون (1% من المحتوى الكلي من الدهون لحامض Arachidonic (20:4 n-6)).

يجب أن لا يزيد المحتوى من حامض Eicosapentaenoic (20:5 n-3) عن المحتوى من حامض Docosahexaenoic (22:6 n-3).

(6) الدهون الفوسفاتية (PHOSPHOLIPIDS)

يجب أن لا يزيد المحتوى من الدهون الفوسفاتية في التركيبة الغذائية للرضع عن 2 غم\لتر.

(7) إينوسيتول (INOSITOL)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
4 ملغم\100 كيلوسعر	40 ملغم\100 كيلوسعر

(8) الكربوهيدرات

الحد الأدنى	الحد الأعلى
9 غم\100 كيلوسعر	14 غم\100 كيلوسعر

(8أ) يسمح باستخدام الكربوهيدرات التالية فقط:

- اللاكتوز (Lactose)
- المالتوز (Maltose)
- السكروز (Sucrose)
- الجلوكوز (Glucose)
- شراب الجلوكوز (Glucose syrup) أو مسحوق شراب الجلوكوز المجفف
- الديكسترينات الملتية (malto-dextrins)
- النشا المطهو مسبقا (Pre-cooked) (خالي بشكل طبيعي من الجلوتين Gluten)
- النشا المجلتن (Gelatinised) (خالي بشكل طبيعي من الجلوتين Gluten)

(8ب) اللاكتوز (Lactose)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
4.5 غم\100 كيلوسعر	–

لا يسري الحد الادنى على التركيبات الغذائية للرضع التالية التي:

- تمثل معزولات بروتين الصويا فيها أكثر من 50% من المحتوى الكلي من البروتينات.
- تحمل الجملة "خالي من اللاكتوز" تبعا للفقرة (2) من مادة (9).

(8ت) السكروز (Sucrose)

يمنع إضافة السكروز للتركيبة الغذائية للرضع، ويستثنى من ذلك تلك المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates). وعند إضافته، فيجب أن لا يزيد المحتوى منه عن 20% من المحتوى الكلي من الكربوهيدرات.

(8ث) الجلوكوز (Glucose)

يمنع إضافة الجلوكوز للتركيبة الغذائية للرضع، ويستثنى من ذلك تلك المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates). وعند إضافته، فيجب أن لا يزيد المحتوى منه عن 2 غم\100 كيلوسعر.

(8ج) شراب الجلوكوز او مسحوق شراب الجلوكوز المجفف

يسمح باضافة شراب الجلوكوز او مسحوق شراب الجلوكوز المجفف للتركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من بروتينات حليب الابقار او الماعز او المصنّعة من معزولات بروتينات الصويا إما لوحدها او ضمن خليط مع بروتينات حليب الابقار او الماعز بشرط ان لا يزيد مكافئ الدكستروز للشراب او مجففه (Dextrose Equivalent) عن 32. وعند اضافة احدهما للمنتج، يجب ان لا يزيد المحتوى من الجلوكوز الناتج عن استخدام شراب الجلوكوز او مسحوق شراب الجلوكوز المجفف عن 0.84 غم\100 كيلوسعر.

تسري الحدود العليا للجلوكوز المحددة في النقطة (8ث) اذا تم اضافة شراب الجلوكوز او مسحوق شراب الجلوكوز المجفف للتركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية.

(8ح) النشا المطهو مسبقا و\أو النشا المجلتن

الحد الأدنى	الحد الأعلى
–	2 غم\100 مليلتر و 30% من المحتوى الكلي من الكربوهيدرات

(9) السكريات عديدة الفركتوز (FRUCTO–OLIGOSACCHARIDES) والسكريات عديدة الجلاكتوز (GALACTO–OLIGOSACCHARIDES)

يسمح بإضافة السكريات عديدة الفركتوز والسكريات عديدة الجلاكتوز للتركيبة الغذائية للرضع على أن لا يزيد محتواهما مجتمعين عند الإضافة عن 0.8 غم\100 مليلتر بتركيبة تتكون من 90% من اللاكتوز عديد الجلاكتوز (oligogalactosyl–lactose) مع 10% من السكروز عديد الفركتوز ذو الوزن الجزيئي المرتفع (oligofructosyl–saccharose).

يسمح باستخدام تركيبات ومستويات عظمى أخرى من السكريات عديدة الفركتوز وعديدة الجلاكتوز إذا ثبت صلاحيتها للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

(10) المعادن

(10أ) التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من بروتينات حليب الأبقار او الماعز أو نواتج حلمأة بروتينية

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
صوديوم (ملغم)	24	60
بوتاسيوم (ملغم)	80	160
كلوريد (ملغم)	60	160
كالسيوم (ملغم)	50	140
فوسفور[1] (ملغم)	25	90
مغنيسيوم (ملغم)	5	15
حديد (ملغم)	0.3	1.3
خارصين (ملغم)	0.5	1
نحاس (مكغم)	60	100
يود (مكغم)	15	29
سيلينيوم (مكغم)	3	8.6
منغنيز (مكغم)	1	100
موليبدينوم (مكغم)	-	14
فلوريد (مكغم)	-	100
(1) فسفور كلي		

يجب أن لا تقل النسبة المولية الكالسيوم:الفوسفور المتوافر عن 1 ولا تزيد عن 2. تعتبر كمية الفسفور المتوافر معادلة لـ 80% من الفسفور الكلي للتركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من بروتينات حليب الابقار او بروتينات حليب الماعز او نواتج حلمأة بروتينية.

(10ب) التركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من معزولات بروتين الصويا، لوحدها أو مع بروتينات حليب الأبقار او الماعز تسري جميع المتطلبات في جدول الفقرة (10أ) باستثناء المتعلق بالحديد والفوسفور والخارصين واللواتي ستكون كما يلي:

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
حديد (ملغم)	0.45	2
فوسفور[1] (ملغم)	30	100
خارصين (ملغم)	0.75	1.25
(1) فسفور كلي		

يجب أن لا تقل النسبة المولية الكالسيوم:الفوسفور المتوافر عن 1 ولا تزيد عن 2. تعتبر كمية الفسفور المتوافر معادلة لـ 70% من الفسفور الكلي للتركيبة الغذائية للرضع المصنّعة من معزولات بروتين الصويا.

(11) الفيتامينات

لكل 100 كيلوسعر		
الحد الأعلى	الحد الأدنى	
114	70	Vitamin A (RE) (مكغم)[1]
3	1	Vitamin D (مكغم)
300	40	Thiamin (مكغم)
400	60	Riboflavin (مكغم)
5.1	0.4	Niacin (ملغم) [2]
2	0.4	Pantothenic acid (ملغم)
175	20	Vitamin B_6 (مكغم)
7.5	1	Biotin (مكغم)
30	9	Folic acid (مكغم) [3]
0.5	0.1	Vitamin B_{12} (مكغم)
30	4	Vitamin C (ملغم)
25	1	Vitamin K (مكغم)
5	0.6	Vitamin E (α-Tocopherol) (ملغم) [4]

(1) فيتامين A مسبق التشكيل (Preformed). RE = جميع مكافئات الريتينول المتحولة Trans retinol equivalent.
(2) نياسين مسبق التشكيل (Preformed).
(3) 1 مكغم فولات غذائية = 0.6 مكغم حامض الفوليك من التركيبة.
(4) بناءً على نشاط فيتامين E لـ RRR-α-tocopherol.

(12) النيوكليوتيدات NUCLEOTIDES

يسمح بإضافة النيوكليوتيدات التالية:

الحد الأعلى[1] ملغم\100 كيلوسعر	
2.50	cytidine 5′-monophosphate
1.75	uridine 5′-monophosphate
1.50	adenosine 5′-monophosphate
0.50	guanosine 5′-monophosphate
1.00	inosine 5′-monophosphate

(1) يجب أن لا يزيد التركيز الكلي للنيوكليوتيدات عن 5 ملغم\100 كيلوسعر.

ملحق (2)

المتطلبات التركيبية المذكورة في الفقرة (2) من مادة (2)

(1) الطاقة

الحد الأدنى	الحد الأعلى
60 كيلوسعر\100 مليلتر	70 كيلوسعر\100 مليلتر

(2) البروتينات

المحتوى من البروتين = 6.25 × المحتوى من النيتروجين.

(2أ) التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من بروتينات حليب الأبقار او الماعز

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.6 غم\100 كيلوسعر	3.0 غم\100 كيلوسعر

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنعة من بروتينات حليب الابقار او الماعز على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ب) التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من معزولات بروتين الصويا (Soya Protein Isolates) لوحدها أو ضمن خليط مع بروتينات حليب الأبقار او الماعز

الحد الأدنى	الحد الأعلى
2.25 غم\100 كيلوسعر	3 غم\100 كيلوسعر

تُستخدم معزولات بروتين من الصويا فقط في تصنيع هذه التركيبة الغذائية للمتابعة.

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من معزولات بروتين الصويا سواء لوحدها او ضمن خليط مع بروتينات حليب الابقار او الماعز على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (4). ومع ذلك، يمكن عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ت) التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.86 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ت1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش الحلو منزوع المعادن المأخوذ من حليب الابقار بعد معالجة الكازيينات (Caseins) بعملية الترسيب الانزيمي باستخدام الكيموسين (Chymosin) ويتكون من:

(أ) 63% من معزول بروتين الشرش خالي من caseino–glycomacropeptide، وذو محتوى من البروتين لا يقل عن 95% من المادة الجافة ودنترة بروتينية اقل من 70% ومحتوى من الرماد لا يزيد عن 3%.

(ب) 37% من مركّز بروتين الشرش الحلو ذو محتوى من البروتين لا يقل عن 87% من المادة الجافة ودنترة بروتينية أقل من 70% ومحتوى من الرماد لا يزيد عن 3.5%.

(2ت2) تصنيع البروتين

عملية ذات مرحلتي حلمأة، وذلك باستخدام مستحضر التريبسين (Trypsin) يتخللهما عملية معالجة حرارية لمدة 3–10 دقائق على درجة حرارة 80–100 °م.

(2ت3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (ب) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ث) التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
2.3 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ث1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش المأخوذ من حليب الابقار، ويتكون من:

(أ) 77% من بروتين الشرش المأخوذ من تركيز بروتين الشرش بنسبة بروتين تتراوح بين 35% الى 80 %.

(ب) 23% من بروتين الشرش الحلو المأخوذ من بروتين الشرش الحلو منزوع المعادن، بحيث لا يقل المحتوى من البروتين عن 12.5%.

(2ث2) تصنيع البروتين

يتم ترطيب المادة الأولية وتسخينها. قبل عملية التحلل، يتم ضبط درجة الحموضة على 6.5–7.5 عند درجة حرارة تتراوح بين 50 – 65 درجة مئوية. يتم اجراء عملية التحلل باستخدام مزيج انزيمي من (serine endopeptidase) و (metalloprotease). يتم تعطيل الإنزيمات الغذائية في خطوة المعالجة الحرارية (من 2 إلى 10 ثوانٍ في درجة حرارة تتراوح بين 120 – 150 درجة مئوية) خلال عملية الإنتاج.

(2ت3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (ب) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ج) التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.9 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ج1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش المأخوذ من حليب الابقار، ويتكون من100% من تركيز بروتين الشرش المأخوذ بنسبة بروتين لا تقل عن 80 %.

(2ج2) تصنيع البروتين

يتم ترطيب المادة الأولية وتسخينها. قبل عملية التحلل، يتم ضبط درجة الحموضة على 6.5–7.5 عند درجة حرارة تتراوح بين 50 – 65 درجة مئوية. يتم اجراء عملية التحلل باستخدام مزيج انزيمي من (serine endopeptidase) و (metalloprotease). يتم تعطيل الإنزيمات الغذائية في خطوة المعالجة الحرارية (من 2 إلى 10 ثوانٍ في درجة حرارة تتراوح بين 110 – 140 درجة مئوية) خلال عملية الإنتاج.

(2ج3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (ب) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا

(2ث) في جميع الحالات، يسمح بإضافة الأحماض الأمينية للتركيبة الغذائية للمتابعة، فقط لتحسين القيمة التغذوية للبروتينات، وفقط بالنسب المطلوبة لتحقيق هذا الهدف.

(3) التاورين (Taurine)

إذا تم إضافة التاورين إلى التركيبة الغذائية للمتابعة، فيجب أن لا تزيد كميته عن 12 ملغم\100 كيلوسعر.

(4) الدهون

الحد الأدنى	الحد الأعلى
4.4 غم\100 كيلوسعر	6.0 غم\100 كيلوسعر

(4أ) يمنع استخدام المواد التالية:

- زيت بذور السمسم.
- زيت بذور القطن.

(4ب) يجب ان لا يزيد المحتوى من الاحماض الدهنية المتحولة (Trans fatty acids) عن 3% من المحتوى الكلي من الدهون.

(4ت) يجب أن لا يزيد المحتوى من حامض Erucic عن 1% من المحتوى الكلي من الدهون.

(4ث) حامض Linoleic

الحد الأدنى	الحد الأعلى
500 ملغم\100 كيلوسعر	1200 ملغم\100 كيلوسعر

(4ج) حامض Alpha–Linolenic

الحد الأدنى	الحد الأعلى
50 ملغم\100 كيلوسعر	100 ملغم\100 كيلوسعر

(4ح) حامض Docosahexaenoic

اذا تم اضافة حامض Docosahexaenoic، فيجب ان يكون ضمن الحدود التالية:

الحد الأدنى	الحد الأعلى
20 ملغم\100 كيلوسعر	50 ملغم\100 كيلوسعر

(4خ) يسمح بإضافة احماض دهنية متعددة غير مشبعة طويلة السلسلة (20 و 22 ذرة كربون) (LCP) بشرط ان لا يزيد المحتوى من النوع n–6 عن 2% من المحتوى الكلي من الدهون (1% من المحتوى الكلي من الدهون لحامض Arachidonic (20:4 n–6)).

يجب أن لا يزيد المحتوى من حامض Eicosapentaenoic (20:5 n–3) عن المحتوى من حامض Docosahexaenoic (22:6 n–3).

(5) الدهون الفوسفاتية (PHOSPHOLIPIDS)

يجب أن لا يزيد المحتوى من الدهون الفوسفاتية في التركيبة الغذائية للمتابعة عن 2 غم\لتر.

(6) الكربوهيدرات

الحد الأدنى	الحد الأعلى
9 غم\100 كيلوسعر	14 غم\100 كيلوسعر

(6أ) يحظر استخدام المكونات المحتوية على الجلوتين (Glutin).

(6ب) اللاكتوز (Lactose)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
4.5 غم\100 كيلوسعر	-

لا يسري الحد الادنى أعلاه على احدى التركيبات الغذائية للمتابعة التالية التي:

- تمثل معزولات بروتين الصويا فيها أكثر من 50% من المحتوى الكلي من البروتينات.
- تحمل الجملة "خالي من اللاكتوز" تبعا للفقرة (2) من مادة (9).

(6ت) السكروز (Sucrose) والفركتوز (Fructose) والعسل

الحد الأدنى	الحد الأعلى
–	20% من المحتوى الكلي من االكربوهيدرات مجتمعة او منفردة

يجب معالجة العسل للتخلص من أبواغ بكتيريا Clostridium botulinum.

(6ث) الجلوكوز (Glucose)

يمنع إضافة الجلوكوز للتركيبة الغذائية للمتابعة، ويستثنى من ذلك تلك المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates) على أن لا يزيد المحتوى منه عن 2 غم\100 كيلوسعر.

(6ج) شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز

يسمح باضافة شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز للتركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من بروتينات حليب الابقار او الماعز او المصنّعة من معزولات بروتينات الصويا إما لوحدها او ضمن خليط مع بروتينات حليب الابقار او الماعز بشرط ان لا يزيد مكافئ الدكستروز للشراب او مجففه (Dextrose Equivalent) عن 32. وعند اضافة احدهما للمنتج، يجب ان لا يزيد المحتوى من الجلوكوز الناتج عن استخدام شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز عن 0.84 غم\100 كيلوسعر.

تسري الحدود العليا للجلوكوز المحددة في النقطة (6ث) اذا تم اضافة شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز للتركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج الحلمأة البروتينية.

(7) السكريات عديدة الفركتوز (FRUCTO–OLIGOSACCHARIDES) والسكريات عديدة الجلاكتوز (GALACTO–OLIGOSACCHARIDES)

يسمح بإضافة السكريات عديدة الفركتوز والسكريات عديدة الجلاكتوز للتركيبة الغذائية للمتابعة على أن لا يزيد محتواهما مجتمعين عند الإضافة عن 0.8 غم\100 مليلتر بتركيبة تتكون من 90% من اللاكتوز عديد الجلاكتوز (oligogalactosyl–lactose) مع 10% من السكروز عديد الفركتوز ذو الوزن الجزيئي المرتفع (oligofructosyl–saccharose).

يسمح باستخدام تركيبات ومستويات عليا أخرى من السكريات عديدة الفركتوز وعديدة الجلاكتوز إذا ثبت صلاحيتها للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

(8) المعادن

(8أ) التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من بروتينات حليب الأبقار او الماعز أو نواتج حلمأة بروتينية

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
صوديوم (ملغم)	25	60
بوتاسيوم (ملغم)	80	160
كلوريد (ملغم)	60	160
كالسيوم (ملغم)	50	140
فوسفور (ملغم) [1]	25	90

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
مغنيسيوم (ملغم)	5	15
حديد (ملغم)	0.6	2
خارصين (ملغم)	0.5	5.1
نحاس (مكغم)	60	100
يود (مكغم)	15	29
سيلينيوم (مكغم)	2	8.6
منغنيز (مكغم)	1	100
موليبدينوم (مكغم)	–	14
فلوريد (مكغم)	–	100
(1) فوسفور كلي.		

يجب أن لا تقل النسبة المولية الكالسيوم:الفوسفور المتوافر عن 1 ولا تزيد عن 2. تعتبر كمية الفسفور المتوافر معادلة لـ 80% من الفسفور الكلي للتركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من بروتينات حليب الابقار او بروتينات حليب الماعز او نواتج حلمأة بروتينية.

(8ب) التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من معزولات بروتين الصويا لوحدها أو بإضافة بروتينات حليب الأبقار او الماعز

تسري جميع المتطلبات في جدول الفقرة (8أ) باستثناء ما له علاقة بالحديد والفوسفور والخارصين حيث يسري ما يلي:

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
حديد (ملغم)	0.9	2.5
فوسفور[1] (ملغم)	30	100
خارصين (ملغم)	0.75	1.5
(1) فسفور كلي		

يجب أن لا تقل النسبة المولية الكالسيوم:الفوسفور المتوافر عن 1 ولا تزيد عن 2. تعتبر كمية الفسفور المتوافر معادلة لـ 70% من الفسفور الكلي للتركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من معزولات بروتين الصويا.

(9) الفيتامينات

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد الأدنى	الحد الأعلى
Vitamin A (RE) (مكغم)[1]	70	114
Vitamin D (مكغم)	1	3
Thiamin (مكغم)	40	300
Riboflavin (مكغم)	60	400
Niacin (ملغم)[2]	0.4	5.1
Pantothenic acid (ملغم)	0.4	2
Vitamin B_6 (مكغم)	20	175

لكل 100 كيلوسعر		
الحد الأعلى	الحد الأدنى	
7.5	1	Biotin (مكغم)
30	9	Folic acid (مكغم) [3]
0.5	0.1	Vitamin B_{12} (مكغم)
30	4	Vitamin C (ملغم)
25	1	Vitamin K (مكغم)
5	0.6	Vitamin E (α–Tocopherol) (ملغم) [4]

(1) فيتامين A مسبق التشكيل (Preformed). RE = جميع مكافئات الريتينول المتحولة Trans retinol equivalent.

(2) نياسين مسبق التشكيل (Preformed).

(3) 1 مكغم فولات غذائية = 0.6 مكغم حامض الفوليك من التركيبة.

(4) بناءً على نشاط فيتامين E لـ RRR–α–tocopherol.

(10) النيوكليوتيدات NUCLEOTIDES

يسمح بإضافة النيوكليوتيدات التالية:

الحد الأعلى[1] ملغم\100 كيلوسعر	
2.50	cytidine 5′–monophosphate
1.75	uridine 5′–monophosphate
1.50	adenosine 5′–monophosphate
0.50	guanosine 5′–monophosphate
1.00	inosine 5′–monophosphate

(1) يجب أن لا يزيد التركيز الكلي للنيوكليوتيدات عن 5 ملغم\100 كيلوسعر.

ملحق (3)

المتطلبات التركيبية المذكورة في الفقرة (3) من مادة (2)

(1) الطاقة

الحد الأدنى	الحد الأعلى
60 كيلوسعر\100 ميليتر	70 كيلوسعر\100 ميليتر

(2) البروتينات

المحتوى من البروتين = 6.25 × المحتوى من النيتروجين.

(2أ) التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من بروتينات حليب الأبقار او الماعز

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.8 غم\100 كيلوسعر	–

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنعة من بروتينات حليب الابقار او الماعز على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (3). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ب) التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من معزولات بروتين الصويا (Soya Protein Isolates) لوحدها أو ضمن خليط مع بروتينات حليب الأبقار او الماعز

الحد الأدنى	الحد الأعلى
2.25 غم\100 كيلوسعر	3 غم\100 كيلوسعر

تُستخدم معزولات بروتين من الصويا فقط في تصنيع هذه التركيبة الغذائية لصغار الاطفال.

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من معزولات بروتين الصويا سواء لوحدها او ضمن خليط مع بروتينات حليب الابقار او الماعز على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (أ) من ملحق (3). ومع ذلك، يمكن عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ت) التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.86 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ت1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش الحلو منزوع المعادن المأخوذ من حليب الابقار بعد معالجة الكازيينات (Caseins) بعملية الترسيب الانزيمي باستخدام الكيموسين (Chymosin) ويتكون من:

(أ) 63% من معزول بروتين الشرش خالي من caseino–glycomacropeptide، وذو محتوى من البروتين لا يقل عن 95% من المادة الجافة ودنترة بروتينية اقل من 70% ومحتوى من الرماد لا يزيد عن 3%.

(ب) 37% من مركّز بروتين الشرش الحلو ذو محتوى من البروتين لا يقل عن 87% من المادة الجافة ودنترة بروتينية أقل من 70% ومحتوى من الرماد لا يزيد عن 3.5%.

(2ت2) تصنيع البروتين

عملية ذات مرحلتي حلمأة، وذلك باستخدام مستحضر التريبسين (Trypsin) يتخللهما عملية معالجة حرارية لمدة 3–10 دقائق على درجة حرارة 80–100 °م.

(2ت3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (ب) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ث) التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
2.3 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ث1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش المأخوذ من حليب الابقار، ويتكون من:

(أ) 77% من بروتين الشرش المأخوذ من تركيز بروتين الشرش بنسبة بروتين تتراوح بين 35% الى 80 %.

(ب) 23% من بروتين الشرش الحلو المأخوذ من بروتين الشرش الحلو منزوع المعادن، بحيث لا يقل المحتوى من البروتين عن 12.5%.

(2ث2) تصنيع البروتين

يتم ترطيب المادة الأولية وتسخينها. قبل عملية التحلل، يتم ضبط درجة الحموضة على 6.5–7.5 عند درجة حرارة تتراوح بين 50 – 65 درجة مئوية. يتم اجراء عملية التحلل باستخدام مزيج انزيمي من (serine endopeptidase) و (metalloprotease). يتم تعطيل الإنزيمات الغذائية في خطوة

المعالجة الحرارية (من 2 إلى 10 ثوانٍ في درجة حرارة تتراوح بين 120 – 150 درجة مئوية) خلال عملية الإنتاج.

(2ت3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (ب) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا.

(2ج) التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
1.9 غم\100 كيلوسعر	2.8 غم\100 كيلوسعر

(2ج1) المصدر البروتيني

بروتين الشرش المأخوذ من حليب الابقار، ويتكون من100% من تركيز بروتين الشرش المأخوذ بنسبة بروتين لا تقل عن 80 %.

(2ج2) تصنيع البروتين

يتم ترطيب المادة الأولية وتسخينها. قبل عملية التحلل، يتم ضبط درجة الحموضة على 6.5–7.5 عند درجة حرارة تتراوح بين 50 – 65 درجة مئوية. يتم اجراء عملية التحلل باستخدام مزيج انزيمي من (serine endopeptidase) و (metalloprotease). يتم تعطيل الإنزيمات الغذائية في خطوة المعالجة الحرارية (من 2 إلى 10 ثوانٍ في درجة حرارة تتراوح بين 110 – 140 درجة مئوية) خلال عملية الإنتاج.

(2ج3) الاحماض الأمينية الأساسية والأساسية المشروطة ومادة L–carnitine

للحصول على مقدار مماثل من الطاقة، يجب أن تحتوي التركيبة الغذائية للمتابعة المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية على كمية متوافرة من كل حامض أميني أساسي وحامض أميني أساسي مشروط مساوية على الأقل لتلك الذي يحتويها البروتين المرجعي كما هو وارد في القسم (ب) من ملحق (4). ومع ذلك، يسمح عند اجراء الحسابات جمع تراكيز الميثيونين (Methionine) والسيستين (Cystine) معا وجمع تراكيز التيروسين (Tyrosine) والفينيل الانين (Phenylalanine) معا

(3) التاورين (Taurine)

إذا تم إضافة التاورين إلى التركيبة الغذائية لصغار الاطفال، فيجب أن لا تزيد كميته عن 12 ملغم\100 كيلوسعر.

(4) الدهون

الحد الأدنى	الحد الأعلى
3.5 غم\100 كيلوسعر	–

(4أ) يمنع استخدام المواد التالية:

- زيت بذور السمسم.
- زيت بذور القطن.

(4ب) يجب ان لا يزيد المحتوى من الاحماض الدهنية المتحولة (Trans fatty acids) عن 3% من المحتوى الكلي من الدهون.

(4ت) يجب أن لا يزيد المحتوى من حامض Erucic عن 1% من المحتوى الكلي من الدهون.

(4ث) حامض Linoleic

الحد الأدنى	الحد الأعلى
300 ملغم\100 كيلوسعر	-

(4ج) حامض Alpha-Linolenic

الحد الأدنى	الحد الأعلى
50 ملغم\100 كيلوسعر	-

(4ح) حامض Docosahexaenoic

اذا تم اضافة حامض Docosahexaenoic، فيجب ان يكون ضمن الحدود التالية:

الحد الأدنى	الحد الأعلى
20 ملغم\100 كيلوسعر	50 ملغم\100 كيلوسعر

(4خ) يسمح بإضافة احماض دهنية متعددة غير مشبعة طويلة السلسلة (20 و 22 ذرة كربون) (LCP) بشرط ان لا يزيد المحتوى من النوع n-6 عن 2% من المحتوى الكلي من الدهون (1% من المحتوى الكلي من الدهون لحامض Arachidonic (20:4 n-6)).

يجب أن لا يزيد المحتوى من حامض Eicosapentaenoic (20:5 n-3) عن المحتوى من حامض Docosahexaenoic (22:6 n-3).

(5) الدهون الفوسفاتية (PHOSPHOLIPIDS)

يجب أن لا يزيد المحتوى من الدهون الفوسفاتية في التركيبة الغذائية لصغار الاطفال عن 2 غم\لتر.

(6) الكربوهيدرات

الحد الأدنى	الحد الأعلى
-	14 غم\100 كيلوسعر

(6أ) يحظر استخدام المكونات المحتوية على الجلوتين (Glutin).

(6ب) اللاكتوز (Lactose)

الحد الأدنى	الحد الأعلى
4.5 غم\100 كيلوسعر	-

لا يسري الحد الادنى أعلاه على احدى التركيبات الغذائية لصغار الاطفال التالية التي:

- تمثل معزولات بروتين الصويا فيها أكثر من 50% من المحتوى الكلي من البروتينات.

- تحمل الجملة "خالي من اللاكتوز" تبعا للفقرة (2) من مادة (9).

(6ت) السكروز (Sucrose) والفركتوز (Fructose) والعسل

يمنع استخدام السكروز او الفركتوز او العسل في التركيبة الغذائية لصغار الاطفال.

(6ث) الجلوكوز (Glucose)

يمنع إضافة الجلوكوز للتركيبة الغذائية لصغار الاطفال، ويستثنى من ذلك تلك المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية (Protein hydrolysates) على أن لا يزيد المحتوى منه عن 2 غم\100 كيلوسعر.

(6ج) شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز

يسمح باضافة شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز للتركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من بروتينات حليب الابقار او الماعز او المصنّعة من معزولات بروتينات الصويا إما لوحدها او ضمن خليط مع بروتينات حليب الابقار او الماعز بشرط ان لا يزيد مكافئ الدكستروز للشراب او مجففه (Dextrose Equivalent) عن 32. وعند اضافة احدهما للمنتج، يجب ان لا يزيد المحتوى من الجلوكوز الناتج عن استخدام شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز عن 0.84 غم\100 كيلوسعر.

تسري الحدود العليا للجلوكوز المحددة في النقطة (6ث) اذا تم اضافة شراب الجلوكوز او مجفف شراب الجلوكوز للتركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من نواتج الحلمأة البروتينية.

(7) السكريات عديدة الفركتوز (FRUCTO–OLIGOSACCHARIDES) والسكريات عديدة الجلاكتوز (GALACTO–OLIGOSACCHARIDES)

يسمح بإضافة السكريات عديدة الفركتوز والسكريات عديدة الجلاكتوز للتركيبة الغذائية لصغار الاطفال على أن لا يزيد محتواهما مجتمعين عند الإضافة عن 0.8 غم\100 مليلتر بتركيبة تتكون من 90% من اللاكتوز عديد الجلاكتوز (oligogalactosyl–lactose) مع 10% من السكروز عديد الفركتوز ذو الوزن الجزيئي المرتفع (oligofructosyl–saccharose).

يسمح باستخدام تركيبات ومستويات عليا أخرى من السكريات عديدة الفركتوز وعديدة الجلاكتوز إذا ثبت صلاحيتها للرضع تبعا للفقرة (3) من مادة (3).

(8) المعادن

(8أ) التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من اي مصدر بروتيني:

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
صوديوم (ملغم)	20	60
بوتاسيوم (ملغم)	60	180
كلوريد (ملغم)	50	160
كالسيوم (ملغم)	90	280
فوسفور (ملغم) [1]	25	100
مغنيسيوم (ملغم)	5	15

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
حديد (ملغم)	1	3
خارصين (ملغم)	0.5	5.1
نحاس (مكغم)	35	120
يود (مكغم)	15	60
سيلينيوم (مكغم)	2	8.6
منغنيز (مكغم)	1	100
موليبدينوم (مكغم)	–	14
فلوريد (مكغم)	–	100
(1) فوسفور كلي.		

يجب أن لا تقل النسبة المولية الكالسيوم:الفوسفور المتوافر عن 1 ولا تزيد عن 2. تعتبر كمية الفسفور المتوافر معادلة لـ 80% من الفسفور الكلي للتركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من بروتينات حليب الابقار او بروتينات حليب الماعز او نواتج حلمأة بروتينية.

(8ب) التركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من معزولات بروتين الصويا لوحدها أو بإضافة بروتينات حليب الأبقار او الماعز

تسري جميع المتطلبات في جدول الفقرة (8أ) باستثناء ما له علاقة بالحديد والخارصين حيث يسري ما يلي:

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد أدنى	الحد أعلى
حديد (ملغم)	1.5	3
خارصين (ملغم)	0.75	1.5

يجب أن لا تقل النسبة المولية الكالسيوم:الفوسفور المتوافر عن 1 ولا تزيد عن 2. تعتبر كمية الفسفور المتوافر معادلة لـ 70% من الفسفور الكلي للتركيبة الغذائية لصغار الاطفال المصنّعة من معزولات بروتين الصويا.

(9) الفيتامينات

	لكل 100 كيلوسعر	
	الحد الأدنى	الحد الأعلى
Vitamin A (RE) (مكغم)[1]	60	180
Vitamin D (مكغم)	1.5	4.5
Thiamin (مكغم)	40	300
Riboflavin (مكغم)	80	650
Niacin (ملغم) [2]	0.4	5.1
Pantothenic acid (ملغم)	0.4	2
Vitamin B_6 (مكغم)	20	175
Biotin (مكغم)	1	7.5
Folic acid (مكغم) [3]	9	30
Vitamin B_{12} (مكغم)	0.1	2.0
Vitamin C (ملغم)	10	70

لكل 100 كيلوسعر		
الحد الأعلى	الحد الأدنى	
25	1	Vitamin K (مكغم)
5	0.6	Vitamin E (α–Tocopherol) (ملغم) [4]

(1) فيتامين A مسبق التشكيل (Preformed). RE = جميع مكافئات الريتينول المتحولة Trans retinol equivalent.
(2) نياسين مسبق التشكيل (Preformed).
(3) 1 مكغم فولات غذائية = 0.6 مكغم حامض الفوليك من التركيبة.
(4) بناءً على نشاط فيتامين E لـ RRR–α–tocopherol.

(10) النيوكليوتيدات NUCLEOTIDES

يسمح بإضافة النيوكليوتيدات التالية:

الحد الأعلى[1] ملغم\100 كيلوسعر	
2.50	cytidine 5′–monophosphate
1.75	uridine 5′–monophosphate
1.50	adenosine 5′–monophosphate
0.50	guanosine 5′–monophosphate
1.00	inosine 5′–monophosphate

(1) يجب أن لا يزيد التركيز الكلي للنيوكليوتيدات عن 5 ملغم\100 كيلوسعر.

ملحق (4)

الأحماض الأمينية الأساسية والأحماض الأمينية الأساسية المشروطة في حليب الأم

لاغراض الفقرة (2) من ملحق (1) وملحق (2) وملحق (3) من هذه التعليمات، يستخدم حليب الام كبروتين مرجعي وفق ما ورد تباعا في الفقرة (أ) والفقرة (ب) من هذا الملحق.

(أ) التركيبات الغذائية للرضع وصغار الاطفال المصنّعة من بروتينات حليب الابقار او الماعز او المصنّعة من معزولات بروتين الصويا لوحدها او ضمن خليط مع بروتينات حليب الابقار او الماعز

لاغراض الفقرتين (2أ) و (2ب) و (2ت3) من ملحق (1) وملحق (2) وملحق (3)، تكون الاحماض الامينية الاساسية والاساسية المشروطة في حليب الام، معبّرًا عنها بالمليغرام لكل 10 **كيلوسعر**، هي كما يلي:

ملغم\100 كيلوسعر	
38	Cystine
40	Histidine
90	Isoleucine
166	Leucine
113	Lysine
23	Methionine
81	Phenylalanine
77	Threonine
32	Tryptophan
75	Tyrosine
88	Valine

(ب) التركيبات الغذائية للرضع وصغار الاطفال المصنّعة من نواتج حلمأة بروتينية

لاغراض الفقرتين (2ت) من ملحق (1) وملحق (2) وملحق (3)، تكون الاحماض الامينية الاساسية والاساسية المشروطة في حليب الام كما يلي:

ملغم\100 كيلوسعر	
69	Arginine
24	Cystine
45	Histidine
72	Isoleucine
156	Leucine
122	Lysine
29	Methionine
62	Phenylalanine
80	Threonine

ملغم\100 كيلوسعر	
30	Tryptophan
59	Tyrosine
80	Valine

ملحق (5)

المواد الفعّالة المذكورة في الفقرة (2) من مادة (4)

الأسم الكيميائي للمادة الفعّالة	الحد الاعلى للمتبقي (ملغم\كغم)
Cadusafos	0.006
Demeton-S-methyl/demeton-S-methyl sulfone/ oxydemeton-methyl (individually or combined, expressed as demeton-S-methyl)	0.006
Ethoprophos	0.008
Fipronil (sum of fipronil and fipronil-desulfinyl, expressed as fipronil)	0.004
Propineb/propylenethiourea (sum of propineb and propylenethiourea)	0.006

ملحق (6)

المواد الفعّالة المذكورة في الفقرة (4) من مادة (4)

الأسم الكيميائي للمادة (تعريف المتبقى)
Aldrin and dieldrin, expressed as dieldrin
Disulfoton (sum of disulfoton, disulfoton sulfoxide and disulfoton sulfone expressed as disulfoton)
Endrin
Fensulfothion (sum of fensulfothion, its oxygen analogue and their sulfones, expressed as fensulfothion)
Fentin, expressed as triphenyltin cation
Haloxyfop (sum of haloxyfop, its salts and esters including conjugates, expressed as haloxyfop)
Heptachlor and trans–heptachlor epoxide, expressed as heptachlor
Hexachlorobenzene
Nitrofen
Omethoate
Terbufos (sum of terbufos, its sulfoxide and sulfone, expressed as terbufos)

ملحق (7)

الاستهلاك اليومي المرجعي المذكور في الفقرة (7) من مادة (7)

المغذي	الاستهلاك اليومي المرجعي
Vitamin A	400 مكغم
Vitamin D	7 مكغم
Vitamin E (TE)	5 ملغم
Vitamin K	12 مكغم
Vitamin C	45 ملغم
Thiamin	0.5 ملغم
Riboflavin	0.7 ملغم
Niacin	7 ملغم
Vitamin B_6	0.7 ملغم
Folic acid	75 مكغم
Vitamin B_{12}	0.8 مكغم
Pantothenic acid	3 ملغم
Biotin	10 مكغم
Calcium	550 ملغم
Phosphorus	550 ملغم
Potassium	1000 ملغم
Sodium	400 ملغم
Chloride	500 ملغم
Iron	8 ملغم
Zinc	5 ملغم
Iodine	80 مكغم
Selenium	20 مكغم
Copper	0.5 ملغم
Magnesium	80 ملغم
Manganese	1.2 ملغم