

م م ف 215
ملح الطعام
Food Grade salt

المحتويات		
صفحة	عنوان البند	البند
2	الفصل الأول : عام	
2	المجال	1-1
2	المراجع التكميلية	3-1
2	التعاريف	3-1
2	الفصل الثاني: متطلبات عامة	
2	الإضافات الغذائية	1-2
3	التعليق	2-2
3	وسم الإنتاج	3-2
3	متطلبات العامة	4-2
3	المحتوى	5-2
4	الفصل الثالث : المتطلبات الفنية	
4	المتطلبات التركيبية	1-3
4	الملصق الرابع: الفحوصات	
4	طرق الفحص	1-4
4	الفصل الخامس: المطابقة	
4	المطابقة مع المواصفة	1-5
4	المراجع	6
5	اصطلاحات	7

الفصل الأول: عام

1-1 المجال

تنطبق هذه المواصفة على الملح المستخدم غذائيا، اما للاستهلاك المباشر كملح طعام المائدة أو لأغراض الصناعات الغذائية.

2-1 المراجع التكميلية

مواصفات فلسطينية:

- م ف 21 الاحتراف في أوزان وحجوم المواد الغذائية المعبأة للبيع.
- م ف 135 بطاقة بيان المنتجات الغذائية المعبأة.

3-1 التعاريف

1-3-1 ملح الدرجة الغذائية (Food Grade)

هو منتج بشكل بلورات أو حبيبات صلبة يتألف أساسا من مركب كلوريد الصوديوم (NaCl)، ويتم الحصول عليه من مصادر طبيعية مثل البحار أو الترسبات الملحية على الصخور الجوفية أو من محاليل ملحية طبيعية، ولا يشمل هذا النوع من الملح تلك التي تنتج من بعض التفاعلات الكيميائية.

الفصل الثاني: متطلبات عامة

1-2 الإضافات الغذائية

يسمح بالإضافات التالية بشرط أن تكون من الدرجة الغذائية (Food Grade) ويجب أن تكون المواد المضافة موزعة بصورة متجانسة في جميع المنتج النهائي:

البند	الإضافات الغذائية	الحد الأعلى المسموح به في المنتج النهائي
1-1-2	مواد مضافة للتكتل	10 ملغم/كغم منظرة أو مجففة
1-1-2-1	مواد مغلقة ويشمل:	
	- كربونات الكالسيوم و/أو المغنيسيوم	
	- أكسيد المغنيسيوم	
	- فورمات ثلاثي الكالسيوم	
	- ثاني أكسيد السليكون غير المتبلور	
	- سيلكات كل من الكالسيوم، أو المغنيسيوم، أو الصوديوم	
	- الألويمينية، أو كالسيوم هيدروكسيد الألومينية	
2-1-1-4	مواد مغلقة مضافة للطريقة وتشمل:	
	- أملاح الالمنيوم، والكالسيوم، والمغنيسيوم، والبوتاسيوم أو الصوديوم لأحماض الميرستك، والليمونيك أو الستريك	
3-1-1-4	مستحبات البلورة: سيانيد الحديدوز Fe(CN) ₆ ، للكسيوم، والبوتاسيوم* أو الصوديوم*	
2-1-4	مواد مستحلبة: متعدد السوربات 80	
3-1-4	مواد مساعدة للتصنيع (البقايا بعد التصنيع): ثنائي مثيل عديد السيلوكسان	

* مثيليد الحديدوز لمح الصوديوم أو البوتاسيوم، يسمح بعد أعلى 20 ملغم/كغم عند استهلاكه في إنتاج ملح منفرح أو شعري البلورات.

الغواص
محمد

2-2 التعبئة

يجب مراعاة ما يلي:

- 1-2-2 يجب ان تكون جميع مراحل التصنيع من انتاج وتغليف وتخزين ونقل لملح الطعام بصنفيه بطريقتين ضمن عدم تعرضه لخطر التلوث بمواد غريبة.
- 2-2-2 يعبأ المنتج في عبوات نظيفة محكمة الاغلاق، عازلة للرطوبة، تحافظ على الملح ولا تؤثر عليه.
- وهنا يأخذ بعين الاعتبار مدة الصلاحية حسب نوع مادة التغليف الواردة في المواصفة الفلسطينية رقم 59
- 3-2-2 يجب ان تطابق العبوات المواصفات الفلسطينية في حال وجودها وفي حال عدم وجودها يجب ان تطابق مواصفات ادارة الأغذية والادوية الامريكية FDA.

3-2 وسم الانتاج

يجب كتابة البيانات التالية في بطاقة البيان المنتج:

- 1-3-2 اسم المنتج وعنوانه.
- 2-3-2 اسم المنتج وصفه: ملح طعام للمائدة او ملح طعام لاستخدام الصناعات الغذائية.
- 1-2-3-2 يسمى الملح بالشجري أو المتفرع فقط في حالة اضافة املاح سبائيد الحديدوز للمحلول الملحي خلال مرحلة البلورة.
- 2-2-3-2 عند اضافة مادة مغذية أو أكثر يكون الملح حاملا لها، تضاف الى اسم المنتج ويصرح بها على بطاقة البيان بصورة واضحة مثل "ملح مفلور" أو "مدعم باليود" أو "مدعم بالحديد" أو "مدعم بالفيتامينات" وغيره حسب الحالة، ويجب ذكر اسم المركب المستخدم في التدعيم.
- 3-3-2 قائمة بالمكونات بما فيها الاضافات الغذائية (مثل- مواد مانعة للتكتل) وغيرها ان وجدت.
- 4-3-2 عبارة يفضل استهلاكه قبل (best use before) للملح المضاف له مواد تتأثر بالحرارة.
- 5-3-2 مدة الصلاحية حسب المواصفة الفلسطينية رقم 59
- 6-3-2 الوزن الصافي (كغم ومشتقاتها).
- 7-3-2 أي تعليمات أخرى من المواصفة الفلسطينية م ف 135.

4-2 متطلبات عامة

يجب ان تتوفر المتطلبات العامة التالية في ملح الطعام:

- 1-4-2 ان يكون المنتج نظيفاً وذو لون أبيض مائل للصفرة، وطعم ملحي خالي من المرارة واي طعم غريب
- 2-4-2 ان يكون خالياً من العيوب الظاهرية (المرببة) كالكتل الجيرية، والرمل، والحصى وغيرها من المواد الغريبة.
- 3-4-2 ان يعطي المحلول المائي للمنتج تركيز 10% وزناً، محلولاً صافياً، عديم اللون بدون تفاعلات.
- 4-4-2 ان يكون المنتج جاف الملمس سهل الانسياب.
- 5-4-2 ان لا يقل قطر حبيبات ملح طعام المائدة عن 0.2 مم ولا يزيد على 1 مم، بحيث يسمح بتجاوز قدرة 5% وزناً عن الحد الأدنى، 5% وزناً عن الحد الأعلى.

5-2 المحتوى

يجب ان لا يزيد الانحراف في الوزن او الحجم عما هو محدد في المواصفة الفلسطينية م ف 21.

معا
لا تضاف
للمزج

الفصل الثالث : المتطلبات الفنية

1-3 المتطلبات التركيبية

يجب ان تتوفر المتطلبات التالية:

1-1-3 ان يضاف اليود الى ملح طعام المائدة الزاميا بشكل يودات البوتاسيوم KIO_3 بنسبة تتراوح من 59-93 ملغم/كغم ، او على شكل مركب يوديد البوتاسيوم او الصوديوم بنسبة تتراوح من 46-72 ملغم/كغم، على ان يضاف ثيوكبريتات الصوديوم $Na_2 S_2O_3$ وكبريتات الصوديوم او هيدروكسيد الكالسيوم كمواد مثبثة بنسبة 0.1 % لكل منها. ويتم الاضافة المشار اليها لضمان نسبة يود في المنتج النهائي تتراوح بين 35-55 ملغم/كغم. ويمكن اضافة اليود في حالة ملح الصناعات الغذائية بصورة اختيارية، على ان يوضح ذلك في بطاقة البيان على العبوة مع ذكر اسم المركب ونسبته.

1-2-3 ان لا تتجاوز نسب مكونات وشوائب ملح الطعام الموضحة في جدول 1.

جدول 1

المكونات والشوائب	ملح طعام للمائدة	ملح الصناعات الغذائية
نسبة الرطوبة % كحد أعلى	0.2	0.2
نسبة كلوريد الصوديوم % كحد أدنى (على اساس الوزن الجاف)	97	99
نسبية الشوائب (المواد غير القابلة للذوبان في الماء) % كحد أعلى (على اساس الوزن الجاف)	0.2	0.05
كمية الحديد ملغم/كغم كحد أعلى	20	20
كمية النحاس ملغم/ كغم كحد أعلى	2	2
كمية الزرنيخ ملغم/ كغم كحد أعلى	0.5	0.5
كمية الرصاص ملغم/ كغم كحد أعلى	2	2
كمية الكاديوم ملغم/ كغم كحد أعلى	0.5	0.5
كمية الزئبق ملغم/ كغم كحد أعلى	0.1	0.1

1-3-3 ان يخلو المنتج من المواد السامة والضارة والتي لم يرد ذكرها في الجدول السابق.

الفصل الرابع: الفحوصات

1-4 طرق الفحص

تجري طرق الفحص بالرجوع الى كتاب جمعية الكيميائيين التحليلين الرسميين AOAC او المواصفات الفلسطينية المعتمدة.

الفصل الخامس: المطابقة

1-5 المطابقة مع المواصفة

تعتبر عبوة واحدة مطابقة للمواصفة اذا طابقت جميع متطلبات المواصفة.

6- المراجع

المواصفة القياسية الاردنية 32-1995 الأملاح-ملح الطعام (كلوريد الصوديوم).

مواصفات اجنبية:

AOAC Official Methods of analysis of the Association of official Analytical chemists.
SI 411-1983 Edible Salt: Sodium chloride.
Join WHO-UNICEF-ICCIDD consultation -WHO, July 1996.
Codex150-1985 Amended 3-2006

9 Te
25/10/20

7- اصطلاحات

Coating Agents	مواد مغلفة
Coating Hydrophobic Agents	مواد مغلفة مانعة للرطوبة
Crystal Modifiers	محسّنات البلورة
Dendritic Salt	ملح متفرع او شجري البلورات
Emulsifiers	مواد مستحلبة
Food Grade Salt	ملح غذائي (درجة غذائية)
Polysorbate 80	متعدد سوربات 80
Processing Aid	مواد مساعدة للتصنيع
Silicon Dioxide Amorphous	ثاني أكسيد السيليكون غير متبلور
Table Salt	ملح طعام المائدة