



الهيئة القومية لسلامة الغذاء  
National Food Safety Authority

GFORSS | GLOBAL FOOD REGULATORY  
SCIENCE SOCIETY



غرفة الصناعات الغذائية  
CHAMBER OF FOOD INDUSTRIES

*International Best Practices on the Review and Approval of Food Additives*

# CASE STUDY ON A. SWEETENERS



**Discussion on Regulatory Decisions Related to Sweeteners in Food - Reviewing approval and labelling requirements and their application in Egypt and the Arab region**



*Dr. Elie Bou Yazbeck*

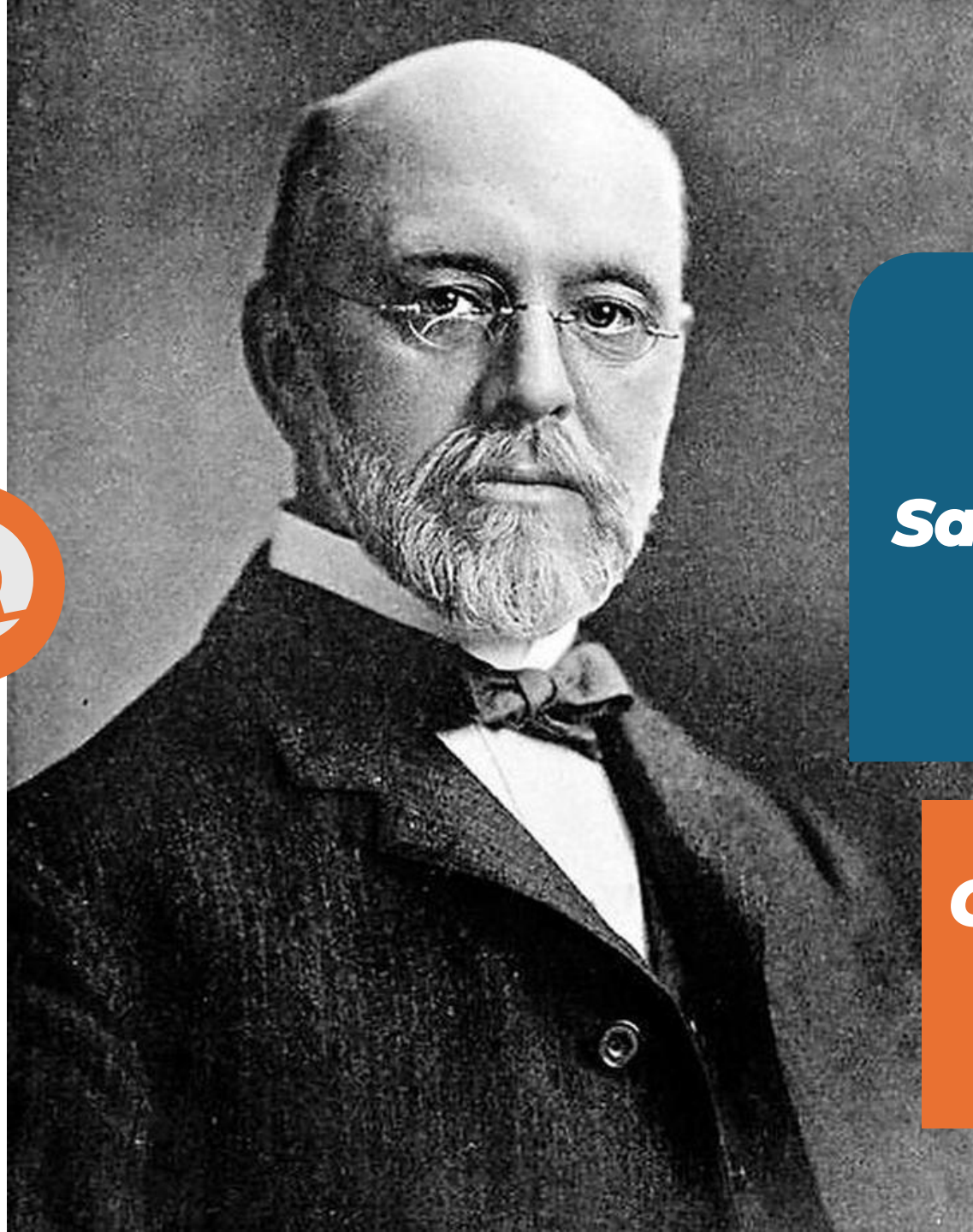
**28.05.2024**

# TABLE OF CONTENTS



	<b>1</b>	<b>Introduction</b>
<b>Sweeteners in Food - Reviewing approval</b>	<b>2</b>	
	<b>3</b>	<b>Sweeteners in Food - Labelling requirements</b>
<b>Summary and Conclusion</b>	<b>4</b>	

# HISTORY



**Saccharin**

**1879**

**Constantin Fahlberg**

*Johns Hopkins University*

# FOOD ADDITIVE FUNCTIONAL CLASSES

Updated up to the 46th Session of the Codex  
Alimentarius Commission (2023)



## FOOD ADDITIVE FUNCTIONAL CLASSES

### Sweetener

***A food additive (other than a mono- or disaccharide sugar), which imparts a sweet taste to a food.***

- ***Bulk sweetener***
- ***Intense sweetener***
- ***Sweetener***

**29** additives having the functional class  
**"Sweetener"** according to GSFA

# FOOD ADDITIVE FUNCTIONAL CLASSES



Updated up to the 46th Session of the Codex  
Alimentarius Commission (2023)

**Most of the  
Sweeteners**

**ARE NOT ONLY SWEETENERS**

	Sweetener	Flavor enhancer	Humectant	Emulsifier	Bulking agent	Thickener
Acesulfame potassium	X	X				
Erythritol	X		X			
Aspartame	X	X				
Lactitol	X			X		X
Maltitol	X		X	X	X	X
Sorbitol	X		X		X	X

# FOOD ADDITIVE FUNCTIONAL CLASSES

Updated up to the 46th Session of the Codex  
Alimentarius Commission (2023)



**AND**

***Artificial sweeteners are not only used in food and beverages but also play a significant role in the pharmaceutical industry***

## 2

## *Regulatory Requirements and Compliance in Arab Countries*



# Food sweeteners in Arab countries



The regulation of food sweeteners in Arab countries varies based on national standards and enforcement practices. However, many Arab countries follow international guidelines such as those from Codex Alimentarius (GSFA-JECFA), but there may be some differences in specific regulations, permissible sweeteners, labeling requirements, and enforcement practices







## الهيئة القومية لسلامة الغذاء

### قرار مجلس إدارة الهيئة رقم ٤ لسنة ٢٠٢٠

### بشأن المواد المضافة المصرح باستخدامها في الغذاء

#### جدول رقم (٢)

المواد المضافة المسموح باستخدامها في الأغذية،  
وفقاً لممارسات التصنيع الجيدة GMP

الوظيفة Functional Class	اسم المادة المضافة Additive	الترقيم الدولي	م
منظم حموضة، مادة حافظة Acidity regulator, Preservative	حمض خليك ثلجي Acetic acid, glacial	260	1
عامل استحلاب، عامل ربط عناصر، مثبت Emulsifier, Sequestrant, Stabilizer	استرات حمض الخليك والأحماض الدهنية للجلسرول Acetic and fatty acid esters of glycerol	472a	2
عامل استحلاب، مثبت، مغلط القوام	أديبات ثنائي النشا الاسيتيلية	1422	3

#### جدول (١) الحد الأقصى للمواد المضافة

المستخدمة للأغذية ذات الاستهلاك اليومي غير العدي والتي تم تحديد  
الحد الأقصى لها مرتبة حسب رقم المجموعات الغذائية مع ملاحظة أن المواد  
المضافة الواردة في المجموعة الرئيسية تسري على مجموعاتها الفرعية  
(الحد الأقصى بالجدول مقدره مجم/كجم أو مجم/ لتر حسب طبيعة المنتج)

١-١-١ اللين السائل (السادة)				
ملاحظات	الحد الأقصى مجم/كجم أو مجم/لتر	الترقيم الدولي	المادة المضافة	Food additives
٥٩	ممارسات التصنيع الجيدة	941	النيتروجين	Nitrogen
		338;339(i)- (iii);340(i)- (iii);341(i)		

#### ملحق جدول رقم (٢)

المجاميع الغذائية أو المواد الغذائية المنفردة غير المسموح فيها

بصفة عامة باضافة المواد المذكورة بالجدول رقم (٢)

مع الالتزام بما ذكر أمام بعض منها في جدول رقم (١)



٢ الوقائع المصرية - العدد ١٨٥ (تابع) في ١٥ أغسطس سنة ٢٠١٨

---

## الهيئة القومية لسلامة الغذاء

قرار مجلس إدارة الهيئة القومية لسلامة الغذاء

رقم ١ لسنة ٢٠١٨

بشأن قواعد تنظيم تسجيل وتداول الأغذية

ذات الاستخدامات التغذوية الخاصة

## مادة (٢)

يعتبر من الأغذية الخاصة المخاطبة بأحكام هذا القرار المنتجات الغذائية الآتية :

- ١ - تركيبات الألبان المحضرة للرضع وتركيبات الألبان التكميلية (بدائل لبن الأم) .
- ٢ - أغذية الأطفال المحضرة أساساً من الحبوب .
- ٣ - الأغذية المعلبة المخصصة للرضع والأطفال الصغار .
- ٤ - الأغذية المعدة للأشخاص ذوى الحالات الفيسيولوجية الخاصة .
- ٥ - الأغذية المخصصة للحالات المرضية .
- ٦ - الأغذية التى تسوق بادعاءات صحية طبقاً للبند (١ ، ٢ ، ٧) من المادة الأولى من هذا القرار وتشريعات هيئة الدستور الغذائي والتشريعات الدولية الأخرى .
- ٧ - تركيبات المنتجات الغذائية المنخفضة فى الطاقة (٨٠٠ - ١٢٠٠ كيلو كالورى) والمنخفضة جداً فى الطاقة (٤٠٠ - ٨٠٠ كيلو كالورى) وذلك بغرض التحكم أو إنقاص الوزن وتقديم كبديل للغذاء اليومى كلياً أو جزئياً ، ولا ينطبق ذلك على الوجبات المعبأة والمعروضة فى شكل أغذية تقليدية .
- ٨ - المنتجات الغذائية المرتفعة فى الطاقة بغرض زيادة الوزن .
- ٩ - الأغذية المنخفضة فى الصوديوم بما فى ذلك بدائل ملح الطعام التى تحمل ادعاءات علاجية .

الوقائع المصرية - العدد ١٨٥ (تابع) فى ١٥ أغسطس سنة ٢٠١٨ ٩

- ١٠ - الأغذية المضاف إليها الفيتامينات أو الأملاح المعدنية بنسبة (١٥٪) فأكثر من القيمة المرجعية لكل ١٠٠ جرام جوامد أو (٧,٥٪) من القيمة المرجعية لكل ١٠٠ مليلتر سائل .
- ١١ - الأغذية المضاف إليها المدعمات الحيوية أو المواد أو المركبات أو العناصر ذات الفوائد التغذوية (المدعمة) فى ضوء التشريعات الدولية .
- ١٢ - الأغذية المحتوية على مواد منشطة أو مقوية أو فاتحة للشهية .
- ١٣ - المكملات الغذائية شريطة ألا تحتوى على أى مواد لها تأثير دوائى معالج .
- ١٤ - المكملات الغذائية للرياضيين والأغذية المعدة للاستخدام فى حالات الجهد العضلى المبذول المكثف .
- ١٥ - الأعشاب والتوابل المنفردة أو خليط منها المدون عليها ادعاءات علاجية .
- ١٦ - المحليات الصناعية المعبأة (بدائل سكر المائدة) .

## 2

## *Regulatory Requirements and Compliance in Arab Countries*





GSO 995:2021

لائحة فنية خليجية

اشتراطات عامة لاستخدام المجليات في المواد الغذائية

Gulf Technical Regulation

Sweeteners Permitted In Food - General  
Requirements

ICS: 67.220.20

اللغة العربية - Arabic Language

الطبعة 1 - 01/07/2021



© GCC Standardization Organization , [www.gso.org.sa](http://www.gso.org.sa)

جميع الحقوق محفوظة هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ©

الجدول رقم ( 1 )

المحليات المسموح باستخدامها في الأغذية



المقدار المقبول تناوله يوميا مغ / كغ من وزن الجسم	المحليات	نظام التقييم الدولي
5-0	السكرين وأملاحه من الصوديوم و البوتاسيوم والكاليوم	954
40-0	الأسبارتام	951

GSO 995:2021

لائحة فنية خليجية

المراجع

- The sweeteners in food (UK) Regulation 2003 (labelling).
- Code federal Regulation part 1( 170.3) (Sucralose).
- European Regulation Directive sweeteners 115/EC.
- European Union Legislation L 259/122.
- European Food Safety Authority (EFSA) EFSA Panel on Food Additives and Nutrient Sources (ANS) Statement in relation to the safety of Erythritol E 968

- غير محدد	اليتام	956
4-0	ستييفيا (ستييفول غليكوسيد)	960
- غير محدد	أملاح أسيسلفام الأسبارتام	962

\* يجب أن لا يتجاوز الحد الأعلى من الأريثريتول في المشروبات عن 2.5% لأغراض أخرى غير التحلية.

GSO 995:2021

لائحة فنية خليجية

اشتراطات عامة لاستخدام المحليات في المواد الغذائية

Gulf Technical Regulation

Sweeteners Permitted In Food - General Requirements

ICS: 67.220.20

اللغة العربية - Arabic Language

الطبعة 1 - 01/07/2021



© GCC Standardization Organization, [www.gso.org.sa](http://www.gso.org.sa)

جميع الحقوق محفوظة لبيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ©

## 2

## *Regulatory Requirements and Compliance in Arab Countries*





- **Guideline for Approval of Food Additives 2011 by the Jordan Food and Drug Authority (JFDA):** Food additives authorized to be used in food in Jordan
- Reference to Jordan Technical Regulation JS 94:

تعليمات إجازة الإضافات الغذائية لسنة ٢٠١١

صادرة عن مدير عام المؤسسة العامة للغذاء والدواء

بمقتضى المادة (١٤) من قانون الرقابة على الغذاء رقم ٧٩ لسنة ٢٠٠١ وتعديلاته

م ق أ ٩٤ / ٢٠١٧

### ٦- قوائم الإضافات الغذائية

٦-١ يتم الرجوع إلى قوائم مواصفة هيئة الدستور الغذائي لتحديد الإضافات الغذائية المسموحة والحدود القصوى المستخدمة منها في النسخة الأحدث من مواصفة هيئة الدستور الغذائي ١٩٢ عبر الموقع الإلكتروني [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org)

ملاحظة: يمكن الاستدلال بالملحق أ لمعرفة كيفية استخدام موقع هيئة الدستور الغذائي للتعرف على وضع أي مضاف أو منتج غذائي في هذه القوائم بشكل محدث.

٦-٢ في حال عدم توفر معلومات عن المضاف الغذائي أو عدم ذكر المضاف الغذائي في قوائم الإضافات المسموحة أو ضمن تصنيفات الأغذية الرئيسية أو ضمن المجموعات الرئيسية أو الفرعية أو في حال عدم وجود منتج غذائي محدد في قوائم هيئة الدستور الغذائي الواردة أعلاه يتم الرجوع إلى التشريعات الأوروبية ٢٠٠٨/١٣٣٢ و ٢٠٠٨/١٣٣٣ و ٢٠٠٨/١٣٣٤ وتعديلاتها.

ملاحظة: يمكن الاستدلال بالملحق ج لمعرفة كيفية إيجاد النسخة الأحدث للتشريعات الأوروبية المذكورة أعلاه في الموقع الإلكتروني للتعرف على وضع أي مضاف أو منتج غذائي في هذه التشريعات، على أن يتم الرجوع إلى النسخة الأحدث من التشريع متضمنةً جميع التعديلات (consolidated text).

## JFDA: pre-market Oversight



قاعدة فنية

هذه الوثيقة إلزامية التطبيق

**Technical Regulation**

*This document is mandatory*

المواصفة العامة للإضافات الغذائية

*General standard for food additives*

**Refer to Codex than EU for the list of approved Additives**





## الملحق – ج (إعلامي)

### آلية الوصول إلى التشريعات الأوروبية الخاصة بالمضافات الغذائية

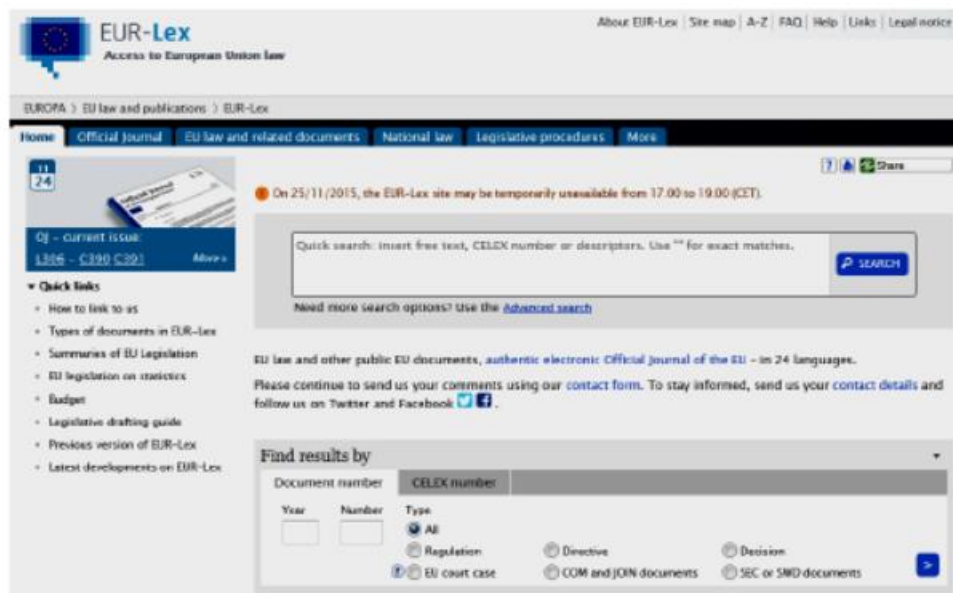
#### ج-١ ارشادات عامة

ج-١-١ يتم الدخول إلى موقع (EUR-LEX) الموجود على العنوان التالي:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

للحصول على أحدث نسخة من التشريعات الأوروبية الصادرة عن الاتحاد الأوروبي، وذلك عبر الخطوات التالية:

ج-١-١-١ يتم إضافة رقم التشريع وسنة إصدار التشريع الأصلية حسب ما هو موضح في الشكل ج-١.



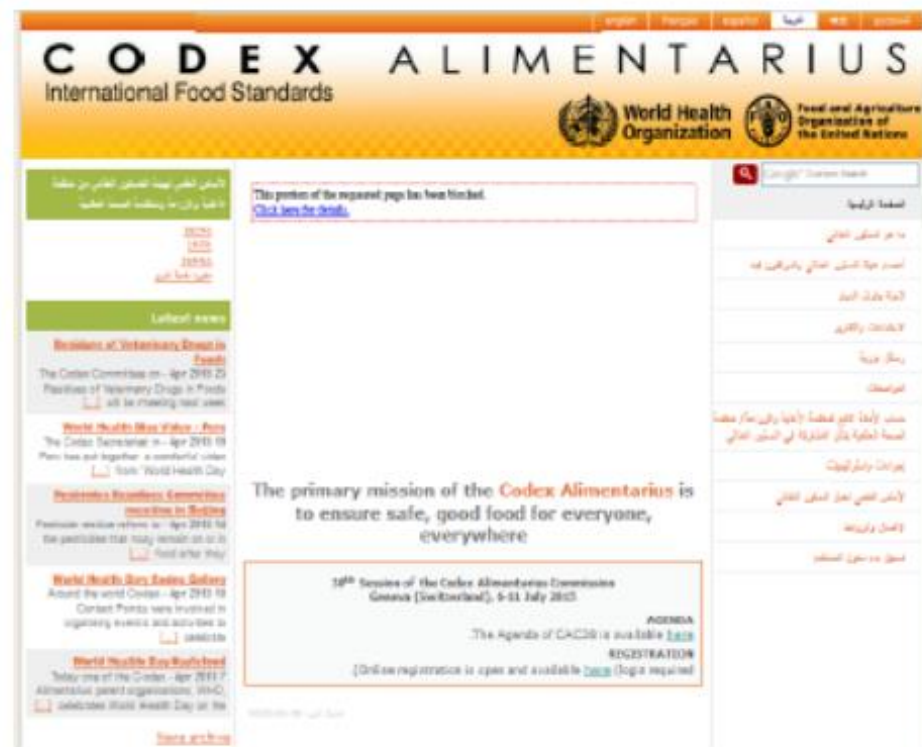
الشكل ج – ١ – موقع البحث في (EUR-LEX) للوصول للتشريعات الصادرة عن الاتحاد الأوروبي

المجموعة أو التصنيف الأقرب الذي يشاهده في خصائصه الفيزيائية والكيميائية للمنتج التقليدي ما دام ذلك مروراً من ناحية فنية حسب البند ٤-١ مع الأخذ بعين الاعتبار أي تشريع وطني صادر بهذا الخصوص. أنظر البند ٦-٣.

#### أ-٢ آلية البحث في قوائم المضافات في هيئة الدستور الغذائي

أ-٢-١ يتم الدخول إلى الموقع الرسمي لهيئة الدستور الغذائي [www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org) (يمكن تغيير لغة

عرض الموقع إلى اللغة العربية) كما هو موضح في الشكل أ – ٣.



الشكل أ – ٣ – الموقع الرسمي لهيئة الدستور الغذائي

أ-٢-٢ يتم اختيار بند "المواصفات" من القائمة اليمنى، والدخول إلى صفحة القاعدة العامة للمواد المضافة للأغذية في موقع هيئة الدستور الغذائي حسب الشكل أ – ٤.

## 2

## *Regulatory Requirements and Compliance in Arab Countries*





# MoPH: Pre-Market Oversight

MPH34-11



الجمهورية اللبنانية  
وزارة الصحة العامة  
مصلحة الهندسة الصحية

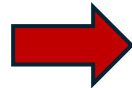
رقم المحفوظات:

رقم الصادر:

بيروت في:

## طلب استيراد مواد مضافة للأغذية

**SWEETENERS**



محليات

مساعدات التصنيع

مواد ملونة

مواد مضافة تغذوية

مواد نكهة

مواد حافظة

غيره

مواد لضبط الرقم الهيدروجيني

مواد مانعة للأكسدة

المستدعي: \_\_\_\_\_

عنوان المستدعي



مواصفة لبنانية

NL  
761:2016

NORME LIBANAISE  
LEBANESE STANDARD

Deuxième édition  
Second Edition  
2016

المضافات الغذائية

*Additifs Alimentaires*

*Food Additives*



مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية  
----- LIBNOR -----

Numéro de référence  
Reference Number  
NL 761 :2016 (E)

ICS: 67.220.20



NL 761:2016 2nd ed

GENERAL STANDARD FOR FOOD ADDITIVES

CODEX STAN 192-1995

Adopted in 1995. Revision 1997, 1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010,  
2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

GENERAL STANDARD FOR FOOD ADDITIVES

CODEX STAN 192-1995

Adopted in 1995. Revision 1997, 1999, 2001, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010,  
2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016

مواصفة لبنانية

NL  
761:2016

NORME LIBANAISE  
LEBANESE STANDARD

Deuxième édition  
Second Edition  
2016

المضافات الغذائية

*Additifs Alimentaires*

*Food Additives*



مؤسسة المقاييس والمواصفات اللبنانية  
LIBNOR

Numéro de référence  
Reference Number  
NL 761 :2016 (E)

ICS: 67.220.20

## 2

## *Regulatory Requirements and Compliance in Arab Countries*





**Arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et de la pêche maritime et du ministre de la santé n°1795-14 du 14 regeb 1435 (14 mai 2014) fixant la liste et les limites des additifs alimentaires autorisés à être utilisés dans les produits primaires et les produits alimentaires, ainsi qu'aux indications que doivent porter leurs emballages.**

(BO n°6322bis du 01/01/2015, page 425)

**LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE MARITIME,**

**LE MINISTRE DE LA SANTE,**

Vu le décret n°2-10-473 du 7 chaoual 1432 (6 septembre 2011) pris pour l'application de certaines dispositions de la loi n°28-07 relative à la sécurité sanitaire des produits alimentaires, notamment son article 53, 3),

**ARRESENT :**

**ARTICLE PREMIER.** - La liste et les limites des additifs alimentaires autorisés dans les produits primaires et les produits alimentaires, prévus au 3) de l'article 53 du décret susvisé n°2-10-473, sont fixées dans l'annexe I du présent arrêté.

Pour les additifs alimentaires non mentionnés dans la liste précitée mais qui sont considérés par le Codex alimentarius comme des additifs alimentaires, leur présence est autorisée dans les produits alimentaires importés ou fabriqués localement, dans les limites prévues par ledit codex alimentarius.

**ONLY IN  
FRENCH**

**No  
pre-approval**

**MLs, Restrictions and  
exceptions, based on  
the European Union  
framework.**

## 2

## *Regulatory Requirements and Compliance in Arab Countries*







## Norme tunisienne homologuée

Document de travail INNORPI - Ch. Jehane  
Licence individuelle uniquement, la copie et mise en réseau interdite.: 2013-05-02  
Single-user licence only, copying and networking prohibited.

**NT 117.01(1995)**

Edition juin 1998

Additifs alimentaires

Norme tunisienne  
homologuée par arrêté du  
ministre de l'industrie du  
20 mai 1998 JORT n° 43 du  
29 mai 1998 page 1189  
(Voir texte intégral de  
l'arrêté en annexe à la  
présente norme)

**This standard is largely based on European regulations  
(Directive 94/35/CE on sweeteners for use in foodstuffs)**



**3**

**Labelling  
requirements  
of products  
containing sweeteners**



**General Requirement**

All countries require sweeteners to be listed in the ingredients section of the food label

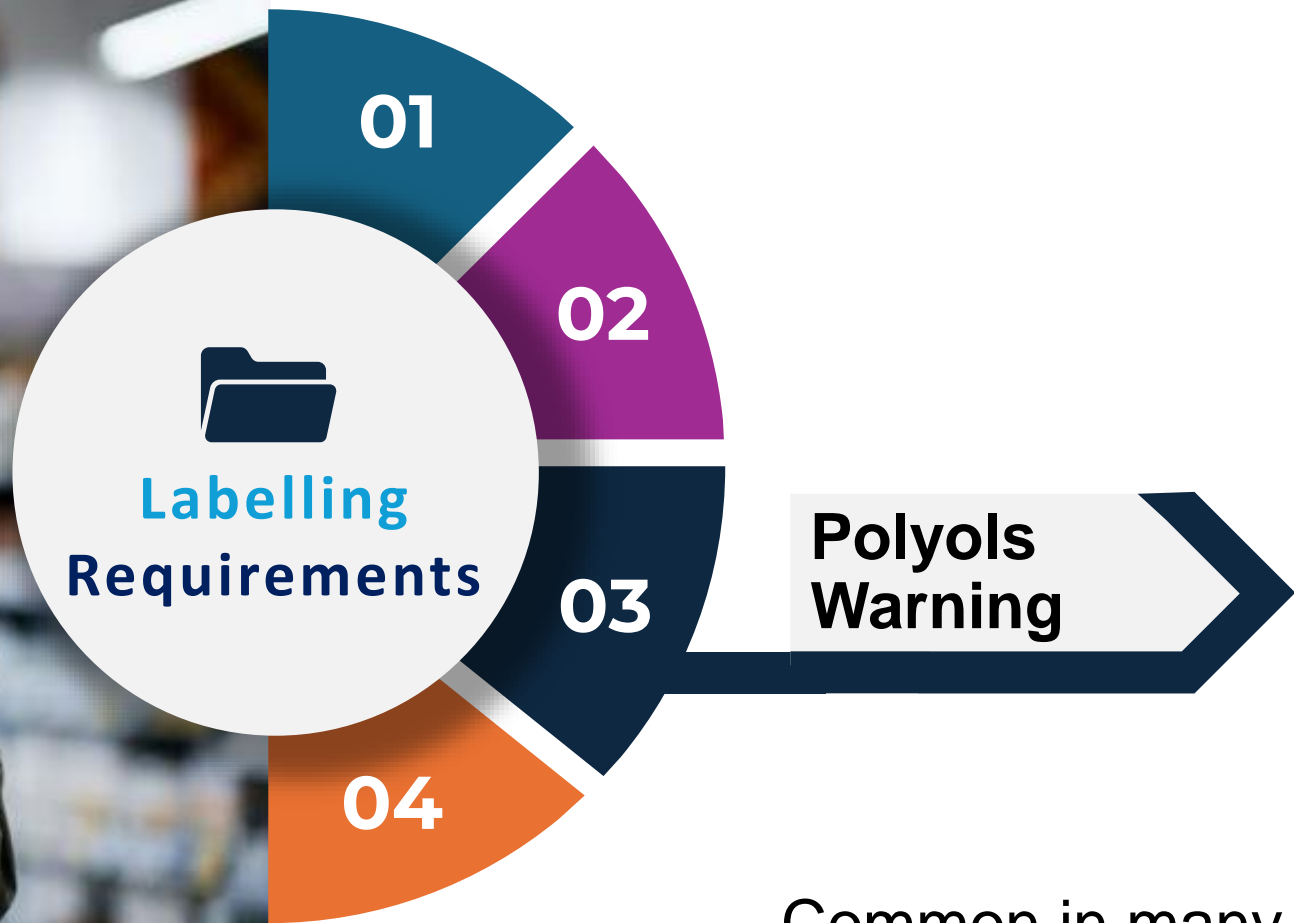
**NAME**  
**FUNCTION**  
**INS**



**Aspartame  
Warning**

Mandatory in most countries  
for products containing  
aspartame, with a specific  
**phenylalanine warning**





Common in many countries for products high in sugar alcohols, warning about **potential laxative effects**



Common in many countries, **False Nutrition and Health claims** are Banned

**Health and Nutritional claims**

# Labelling Requirements



**EGYPTIAN STANDARDS**



**ES: 3952/ 2006**

**CODEX: 107 /1981 ( REV. 1999)**

**GENERAL STANDARD FOR THE  
LABELLING OF FOOD ADDITIVES**

# Labelling Requirements



GSO 2500:2022



لائحة فنية خليجية

المواد المضافة المسموح باستخدامها في المواد الغذائية

Gulf Technical Regulation

Additives Permitted for Use in Food Stuffs

3.7 الاغذية المحتوية على اكثر من 10 % بوليولات يجب كتابة عبارة ( ممكن أن يسبب زيادة الاستهلاك في تأثيرات ملينة. )



Warning for Food containing more than **10%** of polyols



# Labelling Requirements



GSO 995:2021

لائحة فنية خليجية

اشتراطات عامة لاستخدام المحليات في المواد الغذائية

Gulf Technical Regulation

Sweeteners Permitted In Food - General Requirements



Warning about polyols by type

البيانات الإيضاحية

- 7

مع عدم الإخلال بما نصت عليه المواصفات القياسية الخليجية الواردة في بند ( 1/2 ، 2/2 ، 3/2 ، 4/2 ، 5/2 ، 6/2 ).

يجب أن يوضح على البطاقة ما يلي:

1.7 اسم المحلى أو الرقم الدولي.

2.7 في حال استخدام المحليات في منتجات غذائية ذات استخدامات تغذوية خاصة يجب كتابة عبارة "أغذية ذات استعمالات تغذوية خاصة أو أي عبارة أخرى تتضمن نفس المعنى".

3.7 تحديد كمية المادة المحلية المضافة مغ/مل أو لكل حصة ، وفي حالة استخدام خليط من المحليات يجب ذكر كمية كل منها في الخليط.

4.7 في حالة المنتجات الغذائية المحتوية على محليات أو خليط من المحليات والسكر يجب أن يوضح بجانب مسمى المنتج عبارة توضح انه يحتوي على بدائل سكر بنفس حجم حروف كتابة اسم المنتج.

6.7 . يجب كتابة التحذيرات التالية: (بخط واضح وبارز بنفس حجم بنط الخط).

1.6.7 في حالة الأسبارتام "لا يستخدم من قبل الأشخاص المصابين بمرض الفينيل كيتونوريا" أو عبارة "يحتوي على الفينيل ألانين".

2.6.7 في حالة المانيتول "زيادة الكمية المستهلكة على 20غم في اليوم قد تسبب الإسهال".

3.6.7 في حالة السوربيتول أو الزيليتول "زيادة الكمية المستهلكة على 40 غم في اليوم قد تسبب الإسهال".

4.6.7 في حالة الأريثريتول أو اللاكتيتول أو الملتيتول "زيادة الكمية المستهلكة قد تسبب الإسهال".

5.6.7 ألا تتضمن البيانات الإيضاحية أية عبارات مضللة للمستهلك.



## Annex III

### Labelling Requirements for Foods Containing Certain Sweeteners and Food Colors

- 1- The labelling of a food containing sweetener or, of a table-top sweetener, containing polyols and/or aspartame and/or aspartame acesulfame salt, shall bear the following warnings:

Table 1

Food containing sweetener or table-top sweetener containing the following substances:	Warning Information
Polyols	'Excessive consumption may induce laxative effects' "إن الإستهلاك الزائد يمكن أن يسبب الإسهال"
Aspartame/aspartame-acesulfame salt	'Contains a source of phenylalanine' "يحتوي على مصدر للفينيل ألانين"

**OBSERVATIONS FROM THIS CASE STUDY**

**REFERENCE**

The major reference used is GSFA-JECFA but also the EU regulations (and, and/or)

**UPDATE**

Some regulatory frameworks need to be reviewed and updated

**ACCESS**

The regulatory documents need to be easily accessible and more transparent

**AWARENESS**

Consumer awareness on Food additives and mainly sweeteners is a site for improvement

# CONCLUSION



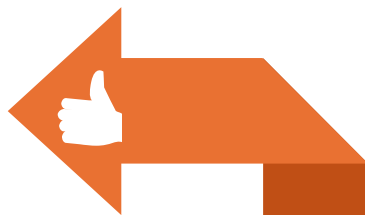
**Regulating food sweeteners in Arab countries involves CONTINUAL navigating a complex landscape of diverse regulations, safety concerns, consumer perceptions, and economic considerations**



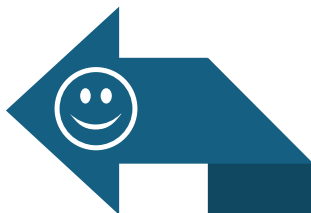
**EFFORTS**

***ARE NEEDED***

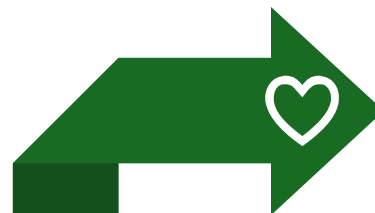
***Harmonize  
regulations***



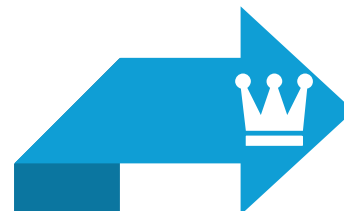
***Improve  
scientific  
capacity***



***Enhance  
consumer  
education***



***AND MORE  
COLLABORATION***



- Governments
- Industry
- International organizations



الهيئة القومية لسلامة الغذاء  
National Food Safety Authority



غرفة الصناعات الغذائية  
CHAMBER OF FOOD INDUSTRIES

GFoRSS | GLOBAL FOOD REGULATORY  
SCIENCE SOCIETY



IUFOST

# Thank You

## CASE STUDY ON A. SWEETENERS

Discussion on Regulatory Decisions Related to  
Sweeteners in Food - Reviewing approval and labelling  
requirements and their application in Egypt and the  
Arab region

*Dr. Elie Bou Yazbeck*