

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Ministère de l'enseignement Supérieure et de la Recherche scientifique

ECOLE NORMALE

SUPERIEURE

VIEUX KOUBA -ALGER

Département de CHIMIE



المدرسة العليا للأساتذة

القبة . الجزائر

قسم الكيمياء

المضافات الغذائية نبيها اخطارها ويدلها الطبيعة

## مذكرة لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

إعداد :

- فطيمة بن جدو

- سارة غربي

- سمية كرمية

لجنة المناقشة:

- الأستاذة: حورية عمورة ..... (ممتحنة)

- الأستاذة : هند مقران.....(مشرفة)

السنة الدراسية : 2015 /2014

(دفعة جوان 2015)

# الفهرس

01.....	مقدمة
	الفصل الأول: المضافات الغذائية
03.....	1. ا- تعريف المضافات الغذائية
04.....	2. ا- تعريف الE
04.....	3. ا- تعريف الجرعة اليومية المقبولة
05.....	4. ا- كيف يتم تحديد الجرعة اليومية المقبولة
05.....	5. ا- تصنيف المضافات الغذائية
06.....	1.5. ا- المواد الملونة
06.....	1.5. ا- تصنيف المواد الملونة
16.....	2.5. ا- المواد الحافظة
16.....	1.2.5. ا- تعرف المواد الحافظة
16.....	2.2.5. ا- أنواع المواد الحافظة
18.....	3.5. ا- المواد المضادة للأكسدة
18.....	1.3.5. ا- تعريفها
18.....	2.3.5. ا- تصنيفها
21.....	4.5. ا- المواد المستحلبة
22.....	5.5. ا- المواد المانعة للتكتل
23.....	6.5. ا- المواد المنكهة

## الفصل الثاني: أخطار المضافات الغذائية

- 1.1-تعريف بعض المفاهيم.....25
- 2.1-أهداف عمليات سلامة المضافات الغذائية.....25
- 3.1-فحوصات لقييم سلامة المضافات الغذائية.....26
- 4.1-الحساسية ضد المواد المضافة.....29
- 5.1-المضافات الغذائية التي منع استعمالها في الصناعات الغذائية.....29
- 6.1- التأثيرات السلبية الناتجة عن أشهر المضافات الغذائية المصرح باستخدامها عالمياً.....32
- 7.1-مستجدات في مجال المضافات الغذائية.....35

## الفصل الثالث: بدائل طبيعية

- 1.1.1-تحسين المعكرونة والشعيرية بالمضافات الطبيعية.....42
- 1.1.1- البروتينات الطبيعية كمحسنات لهيكل العجين.....42
- 2.1.1-النشاء.....43
- 3.1.1-أنسجة وظيفية لمستخلصات النباتات والحيوانات.....43
- 4.1.1- الإنزيمات.....47
- 5.1.1-أنواع الصمغ.....48
- 6.1.1- ملح الطعام والقلويات.....48
- 2.1.1- المواد الحافظة الطبيعية في منتجات المعكرونة.....49
- 1.2.1- الأحماض العضوية.....51
- 2.2.1-متعدد الكحولات الطبيعية.....51
- 3.2.1-مكونات أخرى.....52
- خاتمة.....54

قائمة الأشكال:

الصفحة	العنوان	الشكل
07	الصيغة الكيميائية للكرم	الشكل (1-1)
07	الصيغة الكيميائية لل Riboflavine	الشكل (2-1)
08	الصيغة الكيميائية لل Acide carminique	الشكل (3-1)
09	الصيغة الكيميائية لل Chlorophyll	الشكل (4-1)
10	الصيغة الكيميائية لل Bixine	الشكل (5-1)
10	الصيغة الكيميائية لل Norbixine	الشكل (6-1)
11	الصيغة الكيميائية لل Lycopène	الشكل (7-1)
11	الصيغة الكيميائية لل $\beta$ -carotène	الشكل (8-1)
11	الصيغة الكيميائية لل $\beta$ -apo-8'Caroténal	الشكل (9-1)
12	الصيغة الكيميائية لل Bétanine	الشكل (10-1)
13	الصيغة الكيميائية لل Anthocyanes	الشكل (11-1)
14	الصيغة الكيميائية لل tartrazine	الشكل (12-1)
15	الصيغة الكيميائية لل Rouge 2G	الشكل (13-1)
15	الصيغة الكيميائية لل Vert S	الشكل (14-1)
21	الصيغة الكيميائية لبعض مانعات الأكسدة	الشكل (15-1)
35	الشعرية	الشكل (1-11)
39	عملية صنع المعكرونة والشعرية التقليدية	الشكل (1-111)
52	تأثير الكحوليات المتعددة على المعكرونة.	الشكل (1-111)

## قائمة الجداول:

الصفحة	العنوان	الجدول
12	تصنيف CEE لبعض الكاروتينات	الجدول (1-1)
13	نوع الأنتوسيانين حسب الجذور $R_1$ و $R_2$	الجدول (2-1)
29	بعض المضافات الغذائية التي تم منعها نتيجة لآثارها	الجدول (1-11)
40	المضافات الغذائية الكيميائية التقليدية المستخدمة في المعكرونة والشعيرية	الجدول (1-111)
44	قلة المواد المغذية في المعكرونة والشعيرية وامكانية توفير مصادر طبيعية.	الجدول (2-111)
50	المواد الحافظة الطبيعية وتطبيقاتها	الجدول (3-111)

## الملخص:

نهدف من خلال هذه المذكرة ، إلى تقديم معلومات أساسية حول المضافات الغذائية في مجال الصناعات الغذائية.

عمدنا تقسيم هذا العمل إلى ثلاثة فصول أساسية، حيث قمنا في الفصل الأول

بتعريف وتصنيف المضافات الغذائية، في حين تناولنا في الفصل الثاني أهم المخاطر التي تسببها المضافات الغذائية، أما الفصل الثالث فاقترضنا على البدائل الطبيعية التي طبقت على منتجات المعكرونة والشعرية والدراسات والبحوث التي أجريت عليها.

## Résumé :

Le but de ce mémoire est de donner des informations essentielles sur les additifs alimentaires.

Par attention nous avons sectionné notre travail en trois chapitres :

Premièrement; nous avons donné la définition et la classification des additifs alimentaires ;

Deuxièmement ; leurs danger et troisièmement ; les remplaçants naturels appliqués sur les produits des pates (Macaroni) et les études et recherches faites sur ces derniers.