



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



# ورشة تدريبية حول اشتراطات التعبئة والتغليف والتسويق للصناعات الغذائية

أنواع مواد التعبئة والتغليف وأهميتها

أعداد

أ. فادي فلاح جبر

الأمين العام

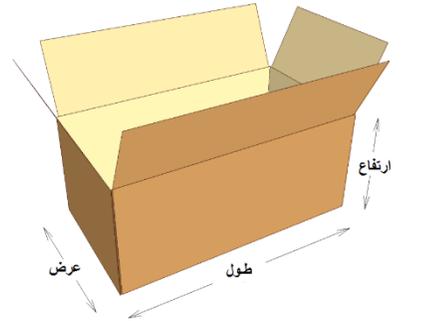
الاتحاد العربي للصناعات الغذائية

# التعبئة والتغليف

وسيلة لحفظ ونقل أي مادة من المواد

## التعبئة للمواد الغذائية

هي تقنية حفظ المنتج الغذائي المحدد بأفضل نوع  
مستطاع ولأطول فترة زمنية ممكنة، كما انها  
وسيلة لتحقيق أمنه الغذائي في كل المواسم، وعلى  
مدار الأيام وفي كل بقاع المعمورة. والتغليف عالم  
مرتبط بالصناعات الغذائية ارتباطا اساسيا



# مواصفات مواد التعبئة

## المواد الغذائية

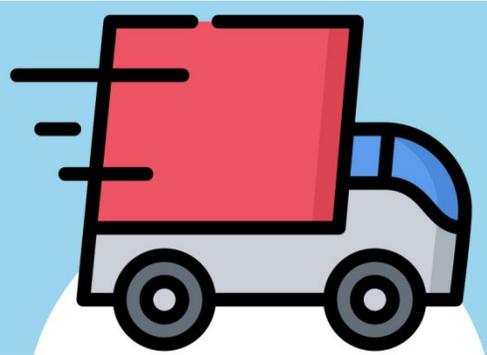
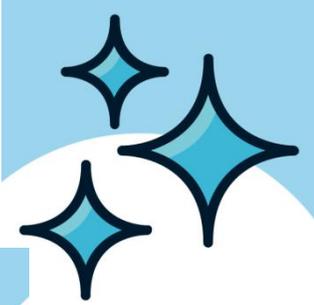
- ان تكون كافة المواد الداخلة في تصنيعها غير سمية بأي صورة من الصور.

- أن تكون نظيفة بالقدر الكافي لمنع حدوث اي تلوث للمادة الغذائية.  
- أن توفر الحماية للمادة الغذائية من اية تأثيرات للكائنات المجهرية والحشرات او اية تأثيرات اخرى مضره.

- ان تكون ملائمة (ولبعض المواد الغذائية) للحفاظ عليها من تأثيرات الضوء او تسرب الاوكسجين وكذلك بالنسبة للرطوبة وثاني اكسيد الكربون.

- ان لا تؤثر بأي حال من الاحوال على المادة الغذائية من خلال انتقال بعض مكوناتها (من العبوة) الى المادة الغذائية.

- ان تحافظ على جودة المادة الغذائية ضمن العمر التسويقي المحدد لها (الطعم، النكهة، الرائحة).



# انواع مواد التعبئة

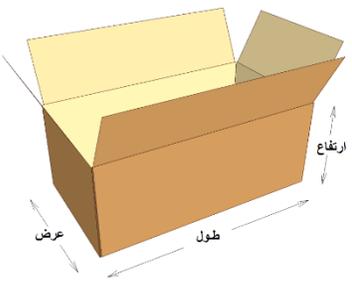
ورقية

بلاستيكية

زجاجية

معدنية

# العبوات الورقية



خفة وزنها

سهولة الطباعة عليها وتلوينها

انخفاض اسعارها وسهولة تشكيلها

غير ملوثة للبيئة بصورة كبيرة.

محدودية استخدامها لتعبئة بعض المواد الغذائية

قليلة المقاومة للصدمات وغير متينة

HANDMADE



# العبوات الزجاجية

ثقل وزن العبوة،  
ارتفاع تكاليف نقل  
العبوات

قابليتها السريعة  
للكرس



تحتاج طاقة كبيرة  
في التصنيع

قابلية اعادة تصنيعها  
دون فقد خواصها

خاملة كيميائية، مما  
يجعلها ملائمة لتعبئة  
العديد من المنتجات .

حافطة جيدة لطعم  
ورائحة المادة المعبأة  
بها ان احسن تغطيتها

لها قابلية جيدة  
للتعقيم، وامكانية  
استخدامها عدة مرات

سهولة تكوينها

امكانية حفظها لفترات  
طويلة



## العبوات البلاستيكية

مقاومة جيدة للصدمات

مقاومة جيدة لعدم نفوذ الغازات

طرق تصنيعها ملائمة وبالامكان ان تأخذ اي شكل من اشكال العبوات بعدة طرق تصنيعية وبسهولة

احتياجات الصناعة البلاستيكية من الطاقة قليلة في العمليات التصنيعية مقارنة بتصنيع مواد التعبئة والتغليف الاخرى مثل الزجاج



خفة وزنها، وتوفير حد ادنى من الامان خلال عمليات التداول والاستخدام

مقاومة التآكل

متينة، ولها قدرة لا يستهان بها على التحمل

عازلة جيدة للرطوبة وحافظة للرطوبة

قوية التحمل للشد وصلبة بدرجات معقولة

لها قابلية جيدة في مقاومة التمزق



# العبوات المعدنية



سهولة تصنيعها  
وتشكيلها

جودة توصيلها  
للحرارة

ملاءمتها لتعبئة  
الغازات والسوائل  
والمواد الصلبة  
قابليتها لعدم  
تسرب الغازات  
وبخار الماء  
والضوء

قابلية انتاجها  
بمعدلات عالية  
تتجاوز 800 عبة  
في الدقيقة اقابلية  
اعادة تصنيعها

منع اي تأثيرات  
سلبية على المادة  
المعلبة

تعرضها للتآكل (عوامل  
جوية ونتيجة لخواص  
المواد المكونة لها)

ارتفاع تكاليفها





## 1-البولي ايثيلين (بولي إيثيلين تيريفثاليت PET)

- مقاومة للتأثير ، تستطيع رؤية ما بداخلها ، لذا فهي تستخدم عادة لتعبئة مياه الشرب
- جيدة لعدم تسرب الغاز. لذلك تستخدم لتعبئة للمشروبات الغازية
- يمكن إعادة تدويرها وإعادة استخدامها لإنتاج الألياف

## 2- بولي إيثيلين عالي الكثافة (HDPE)

- قاسية إلى حد ما ، لكنها قابلة للمط ، وغير قابلة للكسر ، وملونة ، باستثناء الزجاجات المستخدمة لمياه الشرب. الذي هو أكثر ضبابية من عبوة PET
- يمكن إعادة تدوير البولي إيثيلين عالي الكثافة لإنتاج زجاجات مثل زجاجات منظفات الغسيل.

## 3- كلوريد الفينيل البيني (بولي كلوريد الفينيل) (PVC)

- عبارة عن بلاستيك له مجموعة واسعة من الخصائص. يمكن استخدامه لإنتاج العديد من المنتجات الأخرى مثل الأبواب والنوافذ والإطارات والجلود الاصطناعية.
- يمكن إعادة تدوير PVC لإنتاج أنابيب المياه للزراعة

## 4- بولي إيثيلين منخفض الكثافة (LDPE)

- ناعم. يمكن أن يمتد كثيرا ، شفاف، شائع لاستخدامه لتغليف الطعام.
- يمكن إعادة تدويرها وإعادة استخدامها باستخدام لإنتاج كيس القمامة

## 5- البولي بروبلين (PP)

- صلب مقاوم، مقاوم للمواد الكيميائية و الحرارة والزيت ، ملونة تستخدم لصنع أوعية الطعام مثل الصناديق والأطباق والدلاء.
- يمكن إعادة تدويرها وإعادة استخدامها لبطارية السيارة قطع غيار السيارات.

## 6- البوليسترين (PS)

- مادة بلاستيكية ، شفافة ولكنها سهلة الكسر ، وتستخدم عادة للاستخدام كالصوف القطني ، حيث أن PS هش لذلك ، فإن هذا النوع من البلاستيك.
- يستخدم هذا النوع من البلاستيك في صنع أواني الرغوة أو صواني الطعام.

## 7- مواد بلاستيكية أخرى بخلاف أول 6

- بالنسبة للمواد البلاستيكية في المجموعة 7 ، فهي بخلاف أول 6. يجب أن يتضمن رمزًا باللغة الإنجليزية يشير إلى نوع البلاستيك لسهولة الفصل وإعادة التدوير ، مثل البولي كربونات. (البولي ، الكمبيوتر)

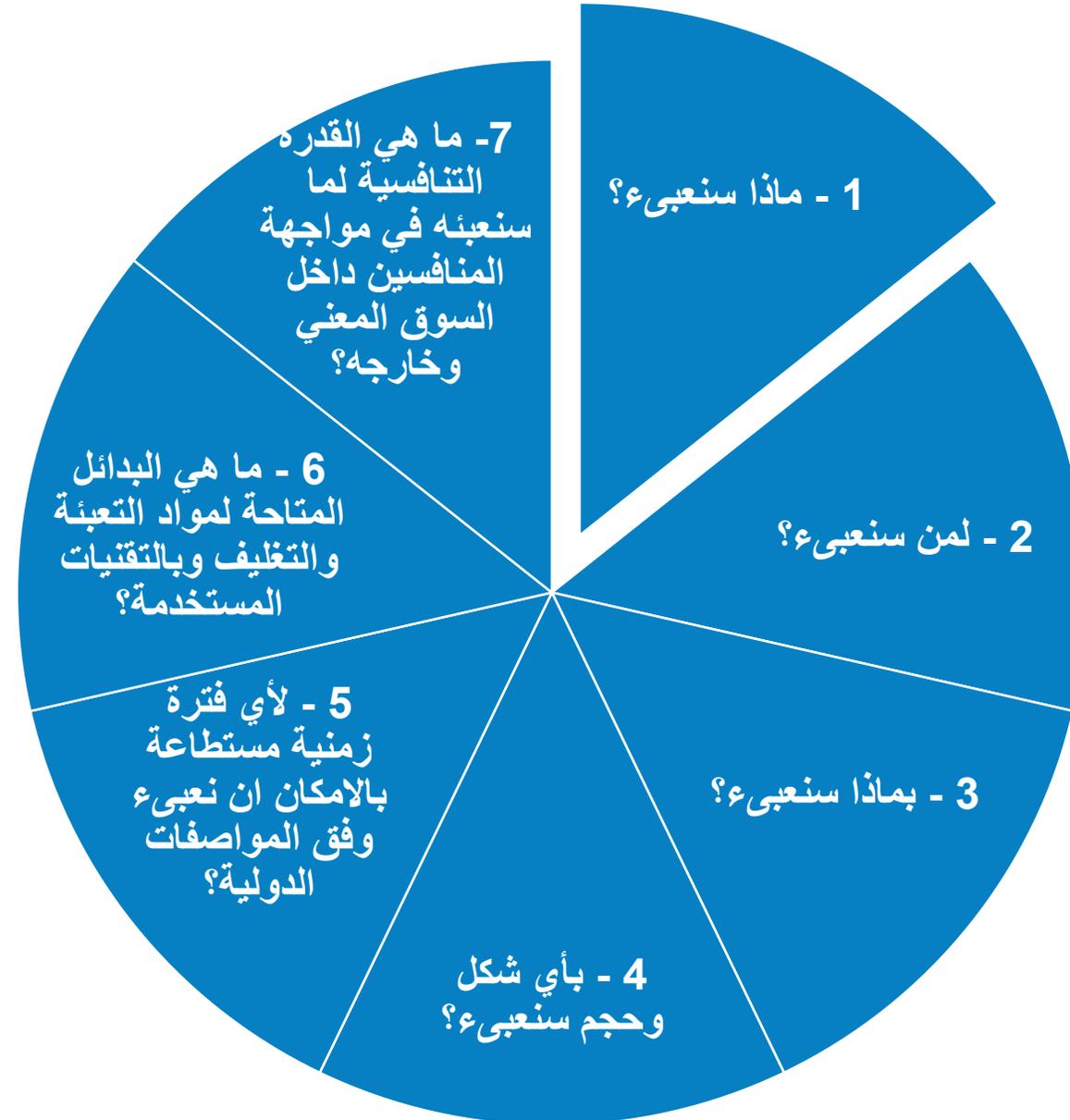


# التغليف

هو الغلاف الخارجي الذي يوضع به العبوات المنتجة ويدل على محتواه من عدد ونوع وطريقة الخزن وفترة الصلاحية للمادة التي بداخله



# من يختار نوع العبوة؟



وللإجابة على سؤال

1- **ماذا سنعبئ؟** نقول أننا سنعبئ مواد غذائية مختلفة تعد بالمئات ، أنواعاً وخواصاً وأشكالاً وأحجاماً ، ولكل منها خواصه الفيزيائية والكيميائية التي لا بد من دراستها بدقة لاختيار العبوة المناسبة لها والتي لا تسبب أى تلوث للغذاء المعبأ بها.

2- **بماذا سنعبئ المواد الغذائية؟** أننا سنعبئ بالمواد المتاحة لنا ، أو بحسب ما يتوفر لدينا من مواد – ورقية – بلاستيكية – زجاجية – في الأسواق المحلية ، أو بالقدرات المتاحة لنا على تصنيع بعض مواد التعبئة بحيث لا تسبب أى تلوث للغذاء .

3- **بأي تقنية سنعبئ؟** أنها بالتقنيات التقليدية الملائمة ، أو المتاحة لنا استيرادها من الخارج وفق الخطوط الإنتاجية وبما لا يؤثر على سلامة الغذاء .

4- **بأي كلفة سنعبئ؟** نقول أنها أقل كلفة مستطاعة للارتقاء بالتسويق وزيادة الربحية ، معتمدين على كفاءة الكوادر الفنية المتعاملة من ميادين التعبئة والتغليف وهنا فالأمر ينظر اليه من ثلاث امور هي:-

**الاول:** من جانب المصنع نفسه الهادف الى تحقيق أعلى ربحية عبر المحافظة على السلعة وتوفير وسائل حمايتها من أى تلوث وانسيابها من موقع التصنيع الى موقع الاستهلاك والحفاظ على تطبيق المواصفات الانتاجية خلال عمليات النقل .

**الثاني:** من وجهة نظر المجتمع – ضمير المجتمع – وهى الحفاظ على صحة المواطن والارتقاء بالصناعة الوطنية وحماية البيئة من خلال اعتماد مواصفات وادلة ضبط جودة خاصة ، يلزم بها المنتج عبر تشريعات خاصة لمراقبة المنتج والانتاج ، وهى هنا أجهزة المواصفات والصحة والرقابة .

**الثالث :** من وجهة نظر المستهلك الذى يريد شراء سلعة جيدة تلبى احتياجاته ، اقتصادية قدر الامكان ، وتلائم نمط غذائه وتكون أمنه من الناحية الغذائية .

# التشريعات العالمية البيئية المتعلقة بالعبوات

منذ تسعينات القرن العشرين باشرت العديد من دول العالم وخاصة الدول الاوربية بوضع تشريعات خاصة وملزمة للمنتجين المحليين أو للمستورادات من المواد والسلع الغذائية تتعلق بالحفاظ على البيئة والصحة العامة للمستهلك كما تم تشديد الرقابة على تنفيذ تلك التشريعات والقوانين ، والزمّت تلك القوانين المصنّعين على وجوب تصنيع العبوات من مواد غير ضارة بالبيئة ، والصحة وتوفير حماية كافية للمنتجات الغذائية لضمان تسويقها بحالة جيدة غير ملوثة وآمنة صحية ، وحددت تلك القوانين والتشريعات قوائم بأنواع العبوات المستخدمة والتميز بين أنواع العبوات المختلفة وتحديد الأنواع المستخدمة للشحن أو المستخدمة للبيع المباشر ، وبعد صدور سلسلة مواصفات الأيزو 14000 التي تعنى بإدارة البيئة ، أصبح لزاماً على منتجى العبوات ومستخدميها الالتزام بمتطلبات هذه المواصفة التي تحدد نوعية العبوة لكل سلعة

- 1- أن تكون مصنوعة من مادة يسهل التخلص منها دون إحداث أى ضرر بالبيئة.
- 2- أن تكون مصنوعة من مادة مطابقة للمواصفات الصحية ولا تترك أى أثر ضار أو تلوث على المادة المعبأة أو المتعاملين مع العبوة حفاظاً على جودة وسلامة الغذاء المعبأ .
- 3- ضرورة عدم تأثرها بظروف التخزين وأن تكون مقاومة للمؤثرات الخارجية .
- 4- أن تحمي المادة المعبأة من التلوث والتلف أو الفساد .
- 5- أن تكون العبوة نظيفة وخالية من أى مواد غريبة .
- 6- أن تكون سهلة التنظيف .

# FIFO

FIRST IN FIRST OUT

اول سلعة تدخل المخزن اول سلعة تسوق