

تلوث البيئة بالمواد البلاستيكية:

المخلفات من المواد البلاستيكية من أكثر المواد الملوثة للبيئة وخاصة المعاد تصنيعها منها ، وتصنف ضمن المواد الملوثة الصلبة ، حيث أن الأكياس التي تستعمل لحفظ الأطعمة حينما تكون معادة فإنها سوف تعرض المواد الغذائية للتسمم عند حفظها بهذه الأكياس. وإن ظاهرة تراكم المواد البلاستيكية كملوث للبيئة من خلال رمي العبوات البلاستيكية الفارغة بعد الاستغناء عنها وكذلك الأكياس البلاستيكية وما شاكل ذلك . وإن كثرة استعمال المواد البلاستيكية وإنتاجها بكثرة لأسباب عديدة نذكر منها:

١. الطاقة المصروفة لإنتاجها تكون قليلة.
٢. خفيفة الوزن وسهلة النقل.
٣. طورت الحياة اليومية لكثرة استخدامها في مجالات مختلفة.
٤. لها القدرة على حفظ الأطعمة.
٥. لها القدرة على حفظ المواد السامة ولا تسمح بتسربها.
٦. لها قدرة عالية على العزل الكهربائي والحراري.
٧. لها مقاومة مناسبة للصدمات.

أنواع البوليمرات:

هناك تصنيفات عديدة للبوليمرات ، فمنهم من يصنفها حسب سلوكها الحراري ، ومنهم من يصنفها حسب طريقة تحضيره أو حسب طريقة التفاعل وقد تصنف البوليمرات حسب طريقة استخدامها ، وأذكر هنا بإيجاز شديد بعض أصناف البوليمرات.

بوليمرات طبيعية: مثل المطاط الطبيعي.

بوليمرات صناعية : مثل الإيبوكسي الذي يشتمل على Hardener & Softener

البوليمرات البتروكيمياوية : وتشتمل على مواد مطاوعة للحرارة Thermo plastics

ومواد غير مطاوعة للحرارة. Thermo set

مصادر الفضلات البلاستيكية:

١. الفضلات المحلية ومصدرها من البيوت والمحلات التجارية.
 ٢. الفضلات الناتجة من التوزيع : وهي التي تغلف بها الأجهزة والأدوات لغرض التصدير.
 ٣. الفضلات الناتجة من الصناعات الثقيلة.
 ٤. فضلات البناء والهدم : ومنها زراعية وفضلات النقلات وفضلات مصدرها المعدات الإلكترونية والكهربائية.
- إن تراكم مثل هذه الفضلات تشكل عبأً كبيراً على البيئة ، بسبب عدم قابليتها على التحلل بسهولة . ولتقليل التلوث بالملوثات البلاستيكية فقد تم الاتجاه إلى صناعة بوليمرات لها القابلية على الإنحلال .

أنواع مختلفة من البوليمرات يمكن انحلالها بطرق مختلفة وكما يلي:

١. بوليمرات لها القابلية على الانحلال البيولوجي Biological Degradation

بواسطة أنواع من البكتيريا لها القدرة على تحليله.

٢. بوليمرات تتحلل بالطرق الكيماوية Chemical Degradation ومن طرق الإنحلال

الكيميائي الأوكسدة **Oxidation** والتحلل. **Dissociation**
٣. بوليمرات تتحلل بطرق فيزيائية : وهي بوليمرات تعاني من تكسر أو اصرها بالضوء
وخاصة في المنطقة فوق البنفسجية التي مصدرها ضوء الشمس أو التحلل بواسطة المواد
القاهرة. **Bleaching Agents**