



جامعة طنطا - كلية العلوم

شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

النشرة البيئية
لكلية العلوم

أثر المواد البلاستيكية على الإنسان والبيئة

إشراف

الأستاذ الدكتور

عبد العزيز لطفي عبد الدايم

عميد الكلية

الأستاذ الدكتور

السيد إبراهيم السيد سالم

وكيل الكلية لشؤون خدمة المجتمع

وتنمية البيئة

إعداد

أ / شيرين محمد أبو العطا

شؤون خدمة المجتمع

وتنمية البيئة

Sci.tanta.edu.eg

شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة - كلية العلوم

جامعة طنطا (facebook page)

طرق الوقاية من أخطار المواد البلاستيكية

ضرورة استخدام أواني البايركس أو السيراميك
في أفران الميكروويف بدلا من الأواني
البلاستيكية .

يجب على محلات الوجبات السريعة تحضير
وتقديم الأغذية في أوعية مصنوعة من الورق
بدلا من الأوعية الرغوية المصنوعة من الفلين،
حيث تبين أن تلك الأوعية تتسرب منها بعض
أنواع الديوكسين الخطير إلى جسم الإنسان .



أضرار نفايات البلاستيك على البيئة

يتسبب التخلص من الأكياس البلاستيكية حرقاً إلى
أنبعاثات غازية سامة كالدوكسينات التي تضر
بالغلاف الجوي، وتزيد من نسب المركبت
العضوية في الهواء مما يحدث إضطرابات في
النظام البيئي الجوي، كما أن الغازات المتصاعدة
من عملية حرق البلاستيك تترك أثرها على الغدد
الصماء للإنسان وعلى رئتيه وعلى كل خلية
ونسيج من الإنسان والحيوان والنبات حتى، كما
أن دفنها في أعماق الأرض يلوث مصادر مياه
الشرب الجوفية، وإلقائها في البحار والمحيطات
يدمر كامل الحياه البحريه

أضرار نفايات البلاستيك على التربة

تراكم النفايات البلاستيكية الغير قابلة للتحلل في
التربة يجعلها تفقد خصوبتها على المدى الطويل،
نتيجة لتراكم مادة الديوكسين الخطرة ، كما أن
الزجاجات البلاستيكية وغيرها تمنع الأعشاب
والنباتات من النمو وتحجب ضوء الشمس عن
التربة مما يفسدها ويقتل كافة الحشرات الحية فيها
ويحدث خلل في تكوينها البيولوجي .

صناعة البلاستيك

تعتمد صناعة البلاستيك حالياً وبشكل كبير على المواد الأولية المستخرجة من النفط الخام والغاز الطبيعي والفحم، وتدعى الوحدات الأولية المشكلة للبلاستيك بالبوليمرات (وحدات البناء المتكررة)، وهذه البوليمرات عبارة عن سلاسل كيميائية عملاقة تتكون من الهيدروجين والكربون والأكسجين والنتروجين والكلور..

أنواع المواد البلاستيكية

-البلاستيك المرن حرارياً والذي يتميز بتأثره بدرجات الحرارة العالية والذي يستخدم في صناعة الخيوط والحبال والمنسوجات، والأكريليك Acrylic المستخدم في صناعة السجاد والمطاط الصناعي والزجاج المقاوم للكسر وأكياس التسوق والعلب ولعب الأطفال وأنايب الري وفي تغليف الأسلاك الكهربائية صناعة المطاط الصناعي والدهانات ومواد التجميل والعوازل الكهربائية والجلود الصناعية.

٢-البلاستيك غير المرن حرارياً ، وهذا النوع من البلاستيك يقاوم درجات الحرارة العالية، وتتكرر سلاسل البوليمرات فيه عند تسخينه ولا يمكن قولبته مرة أخرى، ومثال ذلك الملامينات المستخدمة بكثرة في المطابخ لصنع أواني الطعام والكراسي والطاولات، وكذلك الألوان المستخدمة في كسو أواني الطهي .

التحذيرات المتعلقة بالتعامل مع المنتجات البلاستيكية

حذر المختصون من استخدام أكياس البلاستيك أو النايلون، وكذلك أكواب البلاستيك لنقل أو حفظ أو تناول الأغذية أو الاشرية فيها، حيث تبين احتواء تلك المواد الغذائية الموجودة في البلاستيك، على تراكيز مرتفعة من منثقيات البلاستيك، وبسبب سهولة ذوبان البلاستيك في المواد الدهنية في الجسم، فإنها تستطيع التغلغل إلى داخل جسم الإنسان والتسبب بحدوث انعكاسات صحية

. تجنب ملامسة المواد الغذائية للبلاستيك، وكذلك منع استخدام الأنية البلاستيكية في أفران الميكروويف ومنع وضع الماء في قناني بلاستيكية وتبريدها أو تجميدها في الثلاجة.

تجنب ملامسة المواد الغذائية للبلاستيك، وكذلك منع استخدام الأنية البلاستيكية في أفران الميكروويف ومنع وضع الماء في قناني بلاستيكية وتبريدها أو تجميدها في الثلاجة.

لتوقف عن تسخين الأكل في الميكروويف باستخدام أواني بلاستيكية، وخاصة تلك المواد الغذائية المحتوية على الدهون، حيث انه تحت درجات الحرارة العالية، يحدث انبعاث للديوكسينات من البلاستيك، فتختلط مع الطعام، مما يؤدي إلى تسمم من يتناول تلك الأغذية .

أضرار تفاعل البلاستيك مع الحرارة على الإنسان

للأسف يغفل الكثيرون عن أضرار استخدام البلاستيك في حفظ الأشياء الساخنة خاصة الطعام والشراب، أثبتت الدراسات تفاعل البلاستيك مع الحرارة خاصة التي تحتوي على مادة “الديوكسين” وينتج عنها مخاطر شديدة على صحة الإنسان، فإن التفاعل ينتج عنه تسرب مواد مضرّة إلى الطعام أو الشراب مما يؤدي لأمراض

ومادة “الديوكسين” هي السبب الرئيسي لمرض السكري والعقم لدى الرجال والنساء أيضاً، وأثبتت الدراسات أيضاً على بعض الحيوانات أنه يسبب تشوهات خلقية في الأجنة، كما تضر تلك المادة بالغدود الصماء وينتج عنها اضطرابات هرمونية ومشاكل جلدية ومشاكل بالرئة والجهاز المناعي

