

تصنيف الملوثات العضوية

1- المواد العضوية القابلة للتحلل الحيوي السريع. Readily-Decomposed Organic Matter (DOM)

معظم المواد العضوية تكون من النوع القابل للتحلل الحيوي السريع بواسطة الفطريات والبكتيريا التي تستخدم هذه المواد كمصدر للحصول على الطاقة وعلى الجزيئات العضوية التي تحتاجها في عملية البناء الحيوي Biosynthesis التي تقوم بها . وتشمل مصادر المواد العضوية القابلة للتحلل الحيوي السريع الاتي:-

ا- اجسام الكائنات بعد موتها.

ب- مياه المجاري وماتحمله من الفضلات المتحللة احيائياً.

ج- فضلات الكائنات الحية.

د- دفن نواتج الحفر في البحر.

هـ- المخلفات الصناعية العضوية الناتجة عن صناعات الورق ودباغة الجلود والانسجة والمجازر والاسمدة .

و- المخلفات الزراعية.

ز- مخلفات السفن والناقلات التجارية.

2- المواد العضوية الثابتة (POPs) Persistent Organic Pollutants :

الملوثات العضوية الثابتة هي مجموعة من الملوثات الكيميائية عالية الخطورة والتي تهدد صحة الانسان والنظام البيئي. ومن هذه الملوثات المبيدات والكيماويات المستخدمة في الصناعة والتي تنتج بغير قصد نتيجة احتراق بعض الكيماويات الصناعية. وتدرج الكيماويات والتي تعد من الملوثات العضوية الثابتة في ثلاث فئات او اكثر فهناك بعض الملوثات العضوية الثابتة والتي يتم إنتاجها عن قصد وتستخدم كمبيدات مثل المبيدات الحشرية ومبيدات الافات ومبيدات الفطريات وهناك فئة اخرى يتم إنتاجها لتستخدم في اغراض صناعية. وهناك فئة ثالثة يتم إنتاجها من دون قصد في بعض الصناعات الكيماوية او يتم إنتاجها خلال عمليات الاحتراق وفي وجود غاز الكلور او الهالوجينات الاخرى (كالبرومين او الفلورين). وهي مركبات عضوية مقاومة للانحلال البيئي من خلال بعض العمليات الكيميائية والبيولوجية، بالإضافة إلى عملية الانحلال الضوئي وتتسم بالسمية العالية والتحلل البطيء في البيئة. كما تتسم بقابليتها للتراكم الحيوي خاصة في الأنسجة الدهنية للانسان التي تنتقل إليه عن طريق السلسلة الغذائية. ونتيجة لذلك، فقد لوحظ أن هذه المركبات توجد في البيئة بشكل مستمر كما أنها قادرة على الانتقال طويل المدى والتراكم البيولوجي داخل الأنسجة البشرية والحيوانية والتركيز البيولوجي داخل سلاسل الغذاء، هذا بالإضافة إلى ملاحظة إمكانية تأثيراتها الخطيرة على صحة الانسان والبيئة بشكل عام.