

القاتل الصامت: النفايات البحرية

MARINE DEBRIS: A SILENT KILLER

تعرف على خطائق هامة

What You Need to Know



الضحية: بقرة بحر من نوع هيدوب بالإنجليزية
النهم: النفايات البحرية

Who: Endangered Dugong
Cause: Marine Debris

Litter is constantly an eye sore and a hazard



You are never too young to keep our beaches clean

Where Does This Debris Come From?

Every piece of marine debris has a careless person's face behind it. Marine debris can come from careless beachgoers, tourists, fishermen, cargo ships, passenger ships or commercial fishing boats. These ships sometimes discharge garbage or accidentally lose their cargo in our sea. Some construction projects and industrial activities thoughtlessly dispose of their waste in our seas. Remember what we thrown on land can also eventually end up in our marine water.

What is Marine Debris?

It is any man-made solid trash in our marine water. We also call it litter. It can be anything we throw away in our daily lives such as fast food containers, beverage cans, plastic bags, styrofoam coffee cups, tires, ropes, fishing lines and cigarette butts. Marine debris can sometimes even be hazardous waste.

Why Should I Care?

- ▶ It harms precious marine life
- ▶ It can harm your health and your safety if you are a swimmer or a diver.
- ▶ It is a navigational hazard. It can entangle boat propellers.
- ▶ It can harm our local economy. It causes a loss of revenue from tourism and fisheries.
- ▶ Marine debris is an eye sore. It's ugly to look at.

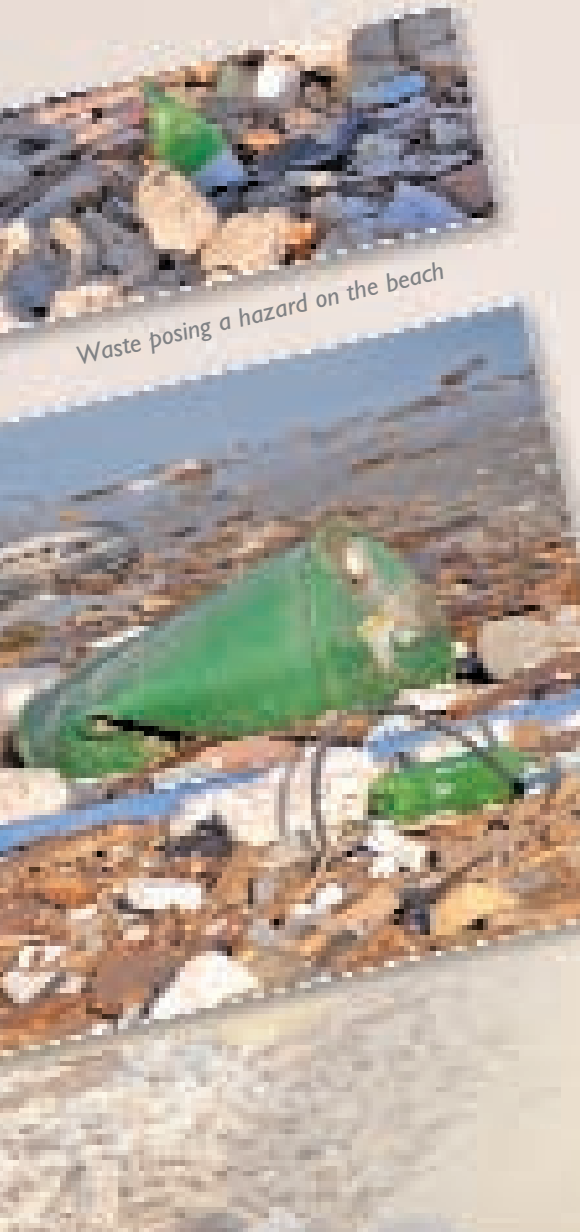
Top 10 Marine Debris Collected from Our Seas

1. Plastic bags
2. Bottle caps
3. Food wrappers
4. Picnic items such as cups
5. Plastic beverage bottles
6. Glass beverage bottles
7. Aluminum cans
8. Cigarette butts
9. Straws
10. Rope



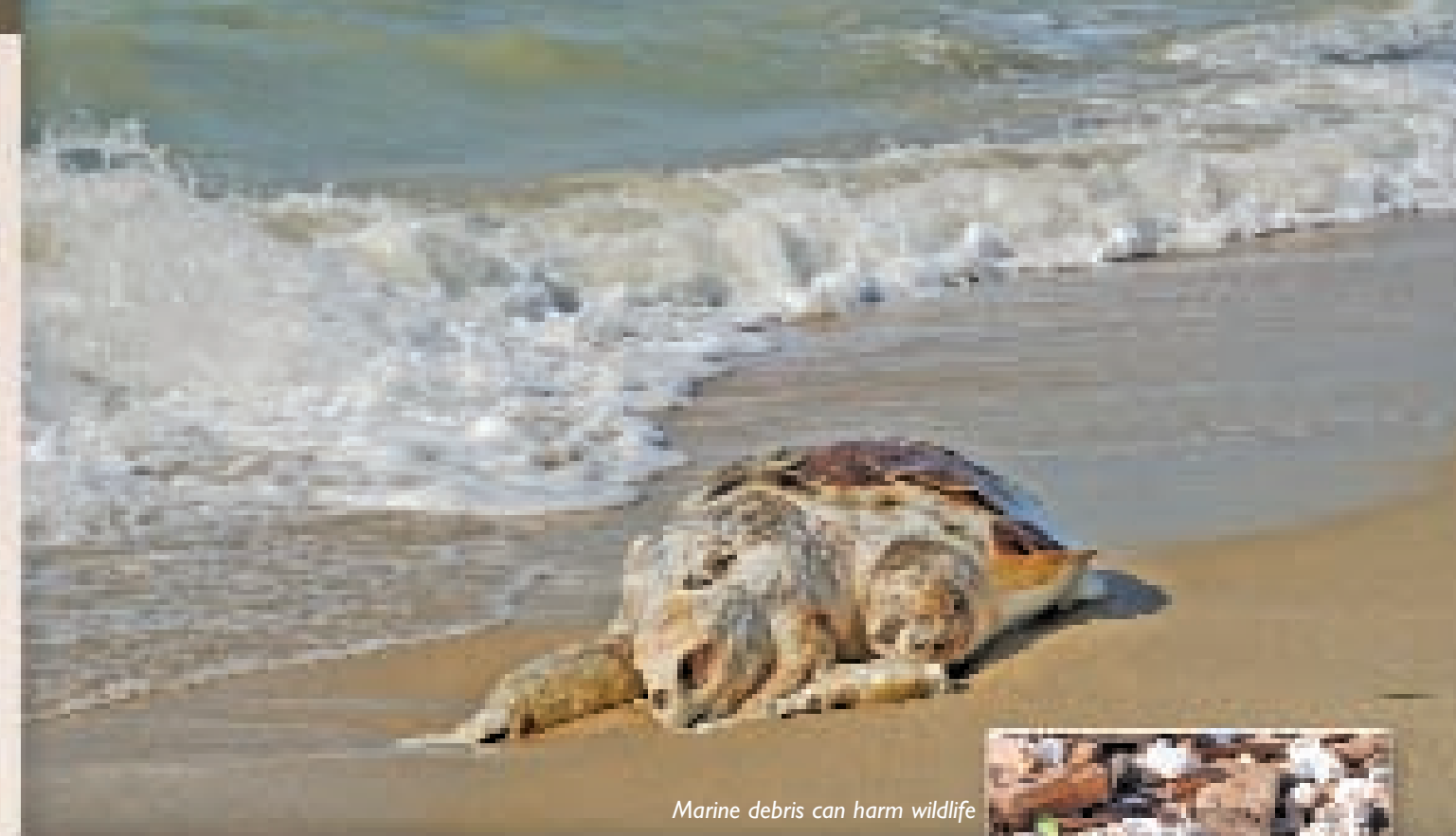
How Many Years Does It Take for Debris To Disappear?

1. Glass bottle – 1 million years
2. Nylon fishing – 600 years
3. Plastic bottle – 450 years
4. Aluminum cans – Between 80 to 200 years
5. Foam buoys used in ships – 80 years
6. Tin can – 50 years
7. Nylon ropes – 40 years
8. Plastic bag – 20 years
9. Cigarette butts – 5 years
10. Plywood- Between 1 to 3 years



Waste posing a hazard on the beach

Type of Activity that Produces Marine Debris	Types of Marine Debris	Who Is Responsible?
Recreational Activities	Plastic bags Plastic and glass Beverage bottles Metal cans Clothing Shoes Tires Household items	Beach-goers Picnickers
Fishing Activities	Nylon ropes Fishing nets Old gargours Fishing hooks Engine oil from boats and wood	Commercial fishermen Recreational fishermen
Dumping Activities	Pieces of wood Machine parts Rusted Drums Tires TVs Refrigerators Batteries	Construction companies The general public
Oil extraction and discarding of waste	Drill pipes Drill pipe protectors and gloves Hard hats Drums Data recording tape	Oil tankers Offshore oil platforms



Marine debris can harm wildlife



How Does Marine Debris Impact Our Marine Life?

Marine debris is a danger to the survival of species already listed as threatened or endangered under the IUCN (International Union of Conservation of Nature) Red Data List.

Marine debris affects marine life by entanglement and ingestion. It can also smother them and prevent them from breathing.

Plastic: This is the most damaging to our environment. Many marine life die from ingesting it or become entangled in it and then are eaten by other animals. Plastic bags have been known to kill endangered sea turtles because they mistake them for food (jellyfish). Animals can be injured by swallowing debris or from having a false sense of being full.

Styrofoam: Some marine birds mistake the plastic particles that make up Styrofoam for food (fish eggs).

Metal: Some marine organisms ingest the metal and it may result in large animal kills. If it doesn't kill them, metal can cause growth defects and reduced reproductivity.

Glass: Broken glass is known to perforate the stomach or small intestine of marine life. Small pieces of glass get lodged in their windpipes and they suffocate.

Floating debris: Besides being an eye sore, they can carry non-native species for long distances and alter habitats and ecosystems.



Old sunken boat after being lifted out of a Fishing Port waters

Litter is constantly an eye sore and a hazard on the beach



Did You Know ?

- Worldwide, people have reported that at least 143 marine species get entangled in marine debris, including nearly all the world's sea turtles.
- At least 162 marine species, including most sea birds, have been reported to have eaten plastics and other debris.
- 6.4 million tons of marine litter are disposed in oceans and seas every year.
- 8 million items of marine litter are disposed in seas and oceans everyday.
- Today, around 13,000 pieces of plastic litter are floating in every square kilometer of our oceans and seas.
- 58% of marine debris is attributed to shoreline and recreational activities.
- If an animal becomes entangled in marine debris, it is in serious trouble! It can get injured, get an infection or be killed because it can't escape its predators. Entanglement usually occurs because the animal is simply curious and wants to investigate any foreign object in its environment.

Source: World Trash Statistics (UN)

Wildlife can get entangled in discarded fishing nets

How Can We Help?

- Always throw litter in designated places, remember what we throw on land can land up in the marine water.
- Clean up after you have a picnic at the beach.
- Participate in clean-up campaigns conducted by local environmental agencies and organizations or help organize one in your organization.
- When you go fishing, ensure you have proper licenses and do not fish in reproductive season. Ensure that you have safe fishing equipments and do not discard your used equipments in the sea.
- While at sea, always anchor your boats on sandy beds in-between the corals. This will help protect the corals.
- If you see anyone fishing in the mangrove areas with fishing nets and discarding them, talk to them or report them to the Environment Agency-Abu Dhabi, or any other designated authority in other emirates.
- Do not anchor your boat in the sea grass beds. This damages the sea grass. Remember that this is the main food source for dugongs and green turtles.

يمكن أن تلقى الأحياء البحرية حتفها في شباك الصيد المهملة



Active volunteers helping to keep Abu Dhabi's beaches clean

A dead turtle killed by marine debris

National and Global Efforts to Prevent Marine Debris

MARPOL – This is the international convention for prevention of marine pollution from ships in the sea. It regulates the quantity and type of waste that ships may discharge into the sea, taking into account the ecological sensitivity of different seas. All kinds of plastic are generally prohibited. The UAE has signed into this convention.

Basel Convention- This governs the trans-boundary movement of hazardous waste and their disposal. The UAE has signed into this convention.

London Convention – This convention prohibits the dumping of solid waste into the sea.

AGENDA 21 and Johannesburg Plan of Implementation- This agreement calls on its member countries to protect all seas and oceans.

UAE Federal Law No. 23 and 24 (1999)- These 2 laws clearly stipulates the protection of Marine environment

Local Law No. 21 (2005)- Calls for proper management of waste.

القوانين الوطنية والاتفاقيات الدولية لمكافحة النفايات البحرية

ماربول: هي إتفاقية دولية لمكافحة التلوث البحري من السفن وقعت عليها دولة الإمارات العربية المتحدة. تنظم هذه الإتفاقية كمية ونوع النفايات التي تقوم السفن بتصريفها في البحر، مع الوضع في الاعتبار الحساسية البيئية للبحار المختلفة. وبصورة عامة تحظر هذه الإتفاقية إلقاء النفايات البلاستيكية في البحر.

إتفاقية بازل: تحكم هذه الإتفاقية التي وقعت عليها دولة الإمارات العربية المتحدة التخلص من النفايات الخطرة ونقلها عبر الحدود.

إتفاقية لندن: تحظر هذه الإتفاقية إلقاء النفايات الصلبة في البحر

جدول أعمال القرن الحادي والعشرين (اجندا ٢١) وخطة عمل جوهانسبيرج: تدعو هذه الإتفاقية الدول الأطراف إلى حماية جميع البحار والمحيطات

القوانين الوطنية: القانون الاتحادي رقم (٢٣) لسنة ١٩٩٩م في شأن استغلال وحماية وتنمية الثروات المائية الحية في دولة الإمارات العربية المتحدة، والقانون الاتحادي رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩م في شأن حماية وتنمية البيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

القانون المحلي رقم (٢١) لسنة ٢٠٠٥ في شأن إدارة النفايات.

هيئة البيئة – أبوظبي

Environment Agency - Abu Dhabi,
P.O Box: 45553, Abu Dhabi, United Arab Emirates,
Tel.: +971 2 4454777, Fax: +971 2 4463339
Email: customerservice@ead.ae
Website: www.ead.ae

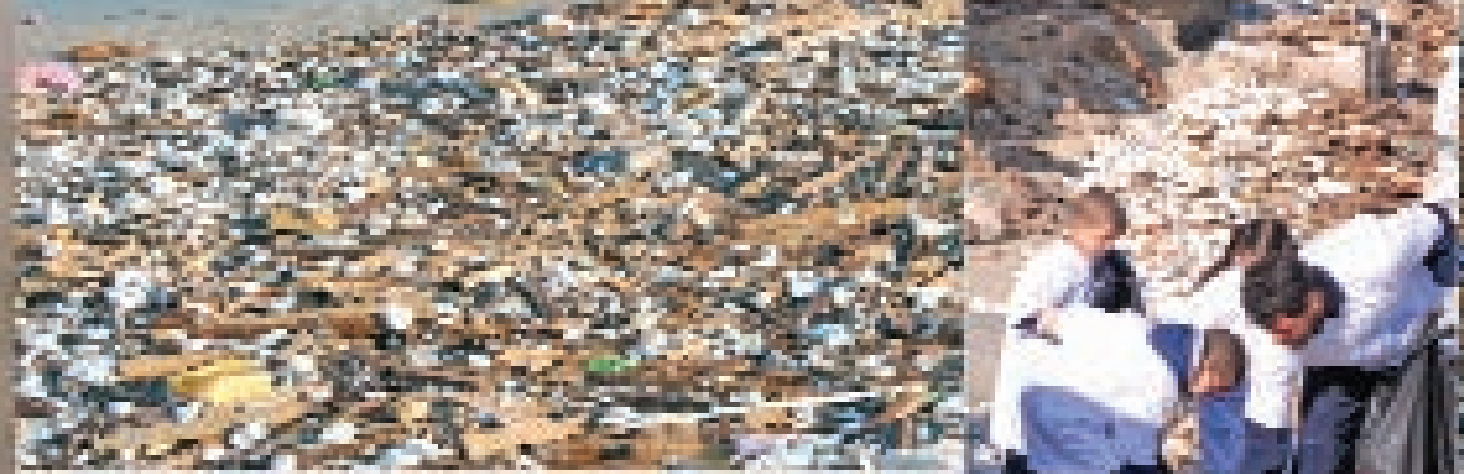
الورق المستخدم معاد تدويره ١٠٠٪، وتم صنعه باستخدام طاقة الرياح، وخالي من الأسيد. تمت الطباعة باستخدام حبر الصويا.
Paper used is produced with wind-generated energy, 100% recycled and acid free. This publication is printed using Soya Ink.

لمزيد من المعلومات، يمكنك زيارة المواقع التالية:
Interested to learn more? Visit these links:

<http://www.epa.gov/owow/oceans/debris/>
<http://www.environment.gov.au/biodiversity/threatened/publications/marine-debris.html>

لماذا أهتم؟

- ▶ تتسبب في أضرار بالغة بالحياة البحرية الهامة
- ▶ ربما تضر بصحتك وسلامتك عند ممارسة السباحة أو الغوص.
- ▶ تمثل خطراً بالغاً على الملاحة البحرية بحيث يبيح أن تتعلق بجسور الموانئ.
- ▶ يمكن أن تضر باقتصادنا المحلي وتتسبب في خسائر في الدخل للوطنيين اللذين يعتمدون على السياحة.
- ▶ النفايات البحرية تشوه المنظر العام للبيئة للبصرية.



حتى هذه الأيدي الصغيرة امتدت للمساعدة في نظافة الشواطئ

من أين تأتي هذه النفايات؟

كل قطعة من النفايات التي تصل إلى البحر يكون من ورائها إهمال أو تقصير ، ويمكن أن يكون ذلك الإهمال من مرتادي الشواطئ أو السواح أو الصيادين أو سفن البضائع أو الركاب أو قوارب الصيد . تعتمد السفن في بعض الأحيان إلى التخلص من نفاياتها أو تفقد شحناتها في البحر نتيجة الحوادث المختلفة . بعض المشاريع الإنشائية والأنشطة الصناعية تتخلص من نفاياتها في البحار دون تدبير في عواقب هذه الأفعال غير القانونية وغير الأخلاقية .

تذكر أن ما نلقي به على الأرض ، يمكن أن يصل في النهاية إلى البحر .

ما هي

النفايات البحرية؟

النفايات البحرية هي أية قمامة أو نفايات صلبة تصل إلى البحر . ويمكن أن تكون أي شيء نلقي به في غير المكان المخصص له وخاصة بالقر من الشاطئ مثل علب الطعام السريع والمشروبات والأكياس البلاستيكية وأكواب القهوة والإطارات والحبال وخيوط الصيد وأعقاب السجائر . ويمكن أن تكون في بعض الأحيان مواد سامة أو خطيرة .

النفايات العشر الأكثر شيوعاً في بيئتنا البحرية

- ١- الأكياس البلاستيكية
- ٢- أغذية الزجاجات والعلب
- ٣- أغلفة الطعام
- ٤- أدوات الأكل والشرب مثل الأكواب والصحون والشوك والملاعق
- ٥- العلب البلاستيكية للمشروبات
- ٦- القناني الزجاجية للمشروبات
- ٧- علب الألمنيوم
- ٨- أعقاب السجائر
- ٩- الماصات البلاستيكية
- ١٠- الحبال



للنقلات للبصرية يمكن أن توفر للحلويات البصرية



كم سنة تحتاج إليها هذه النفايات لتختفي من البيئة البحرية؟

- ١- قنينة زجاجية: مليون سنة
- ٢- شبكة النايلون: ٦٠٠ سنة
- ٣- علبة بلاستيك: ٤٥٠ سنة
- ٤- علبة ألومنيوم: بين ٨٠-٢٠٠ سنة
- ٥- عوامة رخوة (فوم) تستخدم لارشاد السفن: ٨٠ سنة
- ٦- علبة صفيح: ٥٠ سنة
- ٧- حبال نايلون: ٤٠ عاماً
- ٨- كيس بلاستيك: ٤٠ عاماً
- ٩- أعقاب السجائر: ٥ سنوات
- ١٠- خشب بليويد: من ١-٣ سنوات



متطوعون يعملون بنشاط وهممة عالية لتنظيف شواطئ أبو ظبي

سحفاة قتلها النفايات بأحد شواطئ أبو ظبي

كيف يمكنني المساعدة في تقليل خطر النقلات البصرية

- ضع القمامة في الأماكن المخصصة لها فقط، تتأكد أن هـ تلقي به على الأرض يمتن أن ينتهي به العطفة إليها للبص.
- نظف المكان بعد تناول الأطةمة والعشروبات على الشاطئ.
- المشاركة في حملات التنظيف التي تنظمها الهيئات والجمعيات البيئية الصليبية أو المسلسلة في تنظيم حملة معها بواسطة الجهة التي تعمل بها.
- قبل أن تذهب إلى صيد الأسماك، تأكد من حصولك على التخصيص المطلهية ولا تقبل من المصيد في موسم النقل. تتأكد من سلامة معدات المصيد ولا تتخلص من المعدات اللبصرية عن طريق النقلها في البص.
- حينما تكون في البحر، تأكد من رسو قاربك على الملمصات المملية بين الشجرات الملمية، يساعده ذلك على حصوله على الملمية.
- إذا شاهدت أي شخص يتخلص من شبك المصيد المسلسلة في هـ سطل القمامة، فتحدث معه أو أبلغ عنه هيئة البيئية - أبوظبي. لا تجعل قاربك يرسو فوق حوائر الأعشاب البصرية التي يمتن أن تتعرض إليها للبص، تتأكد أنها حصص الغداء اللبصري لأهل البص والسلاحة البصرية.

كيف تؤثر النفايات البحرية على حياتنا؟

تؤدي النفايات إلى الإسراع بهلاك ما تبقى من الأنواع المهددة بالانقراض أو المعرضة للخطر والتي تم إزالتها في البيئات الطبيعية للبيئة وأهلها للبيئة الاصطناعية رقم ٢٤ لسنة ١٩٩٩م في شأن عملية وتنمية للبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

تؤثر النقلات البصرية على حياة الطيور التي تتغذى بها أو تتكلمها. كما يمتن أن تتغذى أو تتغذى عن التنفس

البلاستيك: أكثر مواد النفايات البحرية خطراً على بيئتنا، حيث تتعرض للبص من أشغال الطيلة البصرية إلى الهلاك نتيجة ابتلاع هذه الطلوه أو المتعلقة بها الأص للنبح يعيق صحتها ويعرضها للاقتباس من الطيور التي الأخرى. والمعرضة أن الأكليل البلاستيكية تؤدي إلى هوان السلاحة البصرية المهددة بالانقراض التي تتغذى من هذه الأكليل نوهما حصلاً من طلعها وهو قتلها للبص. وتتعرض الطيور التي لا تصلح بلالبحر في أجهتها للدخول نتيجة ابتلاع النقلات ويعرضها حصول هذه الطلوه إلى أجهتها اللبصرية بسلاحة لا يمتن بلالاهتلاعه وعدم الطلجة إلى اللبص.

الستيروفوم: بعض الطيور البحرية تخط بين بيض الأسماك وبين حبيبات الستيروفوم المسلسلة في صنع عيون اللبص.

المعادن: تتلص بعض الكائنات البحرية المعادن. وحتى إذا لم تمت تلك الطيور التي قلل الطلوع يمتن أن تعيق نموها وتتغذى من قوتها على النقل.

الزجاج: الزجاج المكسور يمكن أن يحدث ثقباً في المعدة أو الأمعاء الدقيقة للثقلات البصرية. يمتن أن تتغذى للطح اللبصرية للصغيرة في اللبصرية اللبصرية وتتغذى إليها الاختناق.

المواد الطافية: بجانب تأثيرها على جمال البحر وصفائه، فيمكنها أن تحصل بعض الأنواع للسلح للطح وتلحق بها في بيئة مختلفة عن بيئتها الأصلية، مما يؤدي إليها تغيب الطلوع واللبص للبيئة.

هل تعلم؟

- تم الإبلاغ عن ١٤٣ نوعاً من الحيوانات البحرية شوهدت عالقة في النفايات في مختلف أنحاء العالم، وهي تشمل جميع الأنواع المعروفة من السلاحف البحرية
- شوهدت أفراد مما لا يقل عن ١٦٢ نوعاً بحرياً تشمل معظم الطيور البحرية وهي تأكل البلاستيك والنفايات الأخرى.
- يتم إلقاء ٦,٤ مليون طن من النفايات البحرية في البحار والمحيطات في كل يوم
- يتم إلقاء ٨ مليون نوع من النفايات البحرية في البحار والمحيطات في كل يوم
- تطفو ١٣,٠٠٠ قطعة من النفايات البلاستيكية في المتوسط على كل كيلومتر مربع من مياه البحار والمحيطات.
- تعزى ٥٨٪ من النفايات البحرية إلى الأنشطة السياحية الترفيهية والأنشطة الاقتصادية الساحلية.
- إذا علق الحيوان في النفايات البحرية، فإنه يواجه مشكلات خطيرة يمكن أن تؤدي به إلى الغرق أو المرض أو الافتراس لأنه يصبح غير قادر على الحركة والهروب من المفترسات. يعلق الحيوان في النفايات والمخلفات البحرية بسبب حبه للاستطلاع ومحاولته لاستكشاف أي جسم غريب في بيئته البحرية.

المصدر: إحصائيات النفايات العالمية (الأمم المتحدة)

من المسؤول؟	نوع النفايات البحرية	الأنشطة التي تؤدي إلى إضرار النفايات البحرية
مرتادو الشواطئ	الأكياس البلاستيكية العف البلاستيكية والزجاجات العلب المعدنية الملابس الأحذية الإطارات المواد الاستهلاكية	الانشطة السياحية والترفيهية
الصيد التجاري الصيد الترفيهي	حبال النايلون شباك الصيد الجراير القديمة الصانير والخطاطيف زيت المحركات الأخشاب	الصيد
شركات الإنشاءات عامة الجمهور	الأخشاب أجزاء الماكينات والآليات البراميل القديمة الإطارات أجهزة التلفاز الثلاجات البطاريات	التخلص من النفايات والمخلفات
حاملات النفط المنصات النفطية	أنابيب الحفر واقبات أنابيب الحفر والقفازات الخوذات البراميل أشرطة تسجيل البيانات	استخراج النفط والتخلص من النفايات

القمامة مؤذية للعين وتمثل مخاطر جمة على الإنسان والكائنات الحية

هيكل قارب قديم بعد انتشاره

