It's my world

Imagination for a Cleaner Environment

यह मेरी दुनिया है

एक स्वच्छ पर्यावरण की कलपना

Indian
Centre for
Plastics in the
Environment

इंडियन सेन्टर फॉर प्लास्टिक्स इन द एन्वायरमेन्ट

आई.सी.पी.ई. एक अलाभकारी, स्वतंत्र संस्था है। इसके सदस्य प्लास्टिक्स, रेज़िन, केमिकल निर्माता, प्रसंस्करण, कन्वर्टर्स, निर्यातकर्ता, मशीनरी एवं उपकरण सप्लायर्स, प्लास्टिक ट्रेनिंग तथा शैक्षणिक संस्थाएं और रीसायक्लर्स हैं

दृष्टिकोण

प्लास्टिक्स के पर्यावरण संबंधी ज्ञान और जानकारी को सुधारना तथा प्लास्टिक्स के जिम्मेदारीपूर्ण इस्तेमाल एवं प्लास्टिक्स संसाधनों की पुनःप्राप्ति के बारे में प्रचार में प्लास्टिक्स उद्धोग का प्रतिनिधित्व करना

लक्ष्य

ठोस अपशिष्ट समाधानों के क्षेत्र में प्रगति करने के लिए सरकारी तथा स्थानीय संस्थाओं, गैर-सरकारी संगठनों और उद्धोग के साथ प्रतिभागिता करना जिससे सतत विकास हेतु पुनःइस्तेमाल तथा रीसायक्लिंग को अनुकूलता मिले

प्लास्टिक्स, इसकी पर्यावरण संबंधी कार्यक्षमता, प्लास्टिक उत्पादों के सम्पूर्ण जीवन चक्र में संसाधन संरक्षण संबंधी गुण तथा फायदों के बारे में जानकारी प्रदान करना

इंडियन सेन्टर फॉर प्लास्टिक्स इन द एन्वायरमेन्ट, (आई.सी.पी.ई.) की स्थापना पर्यावरण तथा वन मंत्रालय, एम ओई एफ द्वारा गठित एक टास्क फोर्स की सिफारिश पर सोसायट़ीज़ एक्ट के अंतर्गत एक रजिस्टर्ड बॉडी के रूप में की गई है।

यह देश में प्लास्टिक्स तथा पर्यावरण से संबंधित समस्त मामलों से निपटने के लिए एक प्रमुख संस्था है। आईसीपीई का उद्धेश्य प्लास्टिक्स के जिम्मेदारी के साथ इस्तेमाल तथा इसे निपटाने के पर्यावरण संबंधी फायदों के ज्ञान तथा जानकारी में और सुधार लाना है।

यह भारत में प्लास्टिक्स कचरे के प्रबंधन के प्रोत्साहन, प्रचार एवं समर्थन में सुधार संबंधी तथा जिम्मेदारीपूर्ण इस्तेमाल व प्लास्टिक कचरे के निपटान, जो कि एक व्यापक कचरा प्रबंधन तथा निपटान के मुद्धे का एक छोटा हिस्सा है, में, उद्धोग के प्रयासों का प्रतिनिधित्व करता है।

म्यूनिसिपल ठोस कचरे में कुल प्लास्टिक्स

इस दिशा में किए गये अध्ययनों का कहना है कि बड़े महानगरों में हमारे म्यूनिसिपल ठोस कचरे में प्लास्टिक्स का योगदान सिर्फ ६%
के बराबर होता है। छोटे शहरो में यह संख्या और भी कम है। जिसका अर्थ यह है कि शेष ९४% में अन्य पदार्थों का योगदान होता है। इस प्रकार मुद्‌दा प्लास्टिक के निपटान का नहीं, बल्कि कूड़े-कचरे के निपटान तथा गंदगी न फैलाने का है।

इसी बात को ध्यान में रखते हुए, (आई.सी.पी.ई.) ने यह कार्यक्रम शुरू किया है। जिससे कि भारत के भविष्य के नागरिकों तक पर्यावरण की स्वच्छता का यह संदेश पहुंच सके। हम यह मानते हैं कि अपने पर्यावरण की सुरक्षा करना तथा

अपने आसपास को साफ-सुथरा रखना हमारी अपनी समस्या है। यह हर नागरिक की समस्या है तथा विद्यार्थियों को इस दिशा में सोचने के लिए प्रोत्साहित करना एवं कचरे के सही तरीके से प्रबंधन के संदेश को फैलाना ही इसका समाधान है।

विद्यार्थी इस क्षेत्र में उल्लेखनीय परिवर्तन ला सकते हैं। वे अपने घर में कचरे के निपटान की सही तकनीकों को प्रोत्साहन दे सकते हैं। अपने इलाके, आस पड़ोस में गंदगी की समस्याओं को पहचान सकते हैं। उनके कारणों को जान सकते हैं, तथा उसे साफ करने में भी मदद कर सकते हैं, और सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि वे इस बारे में अपने परिवारों, मित्रों तथा अड़ोसी-पड़ोसियों को जानकारी तथा समाधान प्रदान कर सकते हैं।

यह सच है कि हमारे शहरों की स्वच्छता की शुरूआत हम सभी की कोशिशों के साथ होती है। इसलिए, **यह मेरी दुनिया है।** हर विद्यार्थी को अपने पर्यावरण को साफ-सुथरा रखने की चुनौती लेने के लिए प्रोत्साहित करता है तथा इस संदेश को अपने घर-परिवार, सोसायटियों, इलाकों तथा शहरों तक पहुंचाने के लिए उत्साहित करता है।

ऐ.पी.जे., साकेत, नई दिल्ली, स्कूल के विद्यार्थी श्री ऐ. एन. भट द्वारा दी जा रही पर्यावरण की स्वच्छता की जानकारी को ध्यानपूर्वक सुनते हुए।

पर्यावरण को साफ-सुथरा रखने के लिए विद्यार्थियों को शिक्षित तथा प्रोत्साहित करने की एक संकल्पना

जैसे कि हम साफ-सुथरे घरों में रहना चाहते हैं, वैसे ही कितना अच्छा होगा अगर हमारे गली-मोहल्ले, सोसायटियां, पार्क और समुद्र तट भी साफ-सुथरे हों। लेकिन आज हम जहां कहीं भी नज़र डालते हैं-- चाहे हमारे गली-मोहल्ले हों या फिर दूसरे शहर, कस्बे, हर कहीं गंदगी के ढेर नज़र आते हैं। कई बार तो कूड़ेदान में जितना कचरा भरा होता है उससे ज्यादा उसके आसपास बिखरा होता है।

जब तुम अपने यार-दोस्तों के साथ कहीं पिकनिक पर जाते हो और खाना खाने के बाद खाली पैकेट, प्लास्टिक बैग्स, पानी की बोतलें वहीं फेंक देते हो तो सोचो ज़रा वह जगह यानी पार्क या सड़क कितनी गंदी दिखाई देती होगी। इससे अस्वास्थ्यकारी स्थितियां पैदा होती हैं। जो कि मनुष्यों तथा पशु-पक्षियों के लिए भी हानिकारक हो सकती हैं।

हरेक पिकनिक स्थल, पार्क तथा सड़कों के किनारे भी कूड़ेदान रखे होते हैं, ताकि खाली पैकेट और जूठन को उसमें फेंका जा सके।

जगह-जगह पर तुम्हें अलग-अलग रंग के कूड़ेदान दिखाई देंगे। इसका उद्धेश्य अलग-अलग तरह के कचरे को उनमें डालना है। जिससे कि उनका सही तरीके से निपटान हो सके।

इससे कचरे को जमा करना, अलग करना तथा निपटाना आसान हो जाता है। इससे हमारे आसपास तथा पर्यावरण को साफ-सुथरा रखने में मदद मिलती है।

वैसे तो कागज़, प्लास्टिक्स, टिन के फॉयल और जूठन को हमारे पर्यावरण को दूषित तथा खराब करने के लिए जिम्मेदार ठहराना बहुत आसान है, मगर ये चीजें क्या हमारे गली-मोहल्लों तथा आस-पड़ोस में अपने आप आ सकती हैं? जी नहीं, ये किसी न किसी की लापरवाही का नतीजा होती हैं, और बेशक इसके लिए हम सभी कभी न कभी, किसी न किसी रूप में जिम्मेंदार होते हैं।

हमारी गंदगी फैलाने की आदतों तथा कचरे के निपटान की अपर्याप्त सुविधाओं के कारण हमारे शहरों में कचरे की समस्या दिनोंदिन गंभीर होती जा रही हैं। अगर हम जिम्मेंदार नागरिकों की तरह कचरे का निपटान सही तरीकों से कर सकते हैं तो हम अपने पर्यावरण को सुरक्षित रखने, प्राकृतिक संसाधनों को बचाने तथा अपने शहरों को साफ-सुथरा रखने में महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं।

पी.ई.एफ., २०१२ प्रदर्शनी, नई दिल्ली, में फिल्म शो "लिसन, प्लास्टिक्स हैव समथींन्ग टू से" को ध्यानपूर्वक देखते हुए स्कूली बच्चे।

कूड़े-कचरे को अपनी जगह पर डालो

घर पर

हमारे घरों में हर रोज़ तरह-तरह का कचरा पैदा होता है। जैसे कि खाने के पैकट, डिब्बे, सब्ज़ियों के छिलके, जूठन, कागज़, लकड़ी, प्लास्टिक्स के बैग, कांच के डिब्बे में फेंक दिया जाता था। लेकिन जब अलग-अलग प्रकार के कचरों को एक साथ मिला दिया जाता है तो उन्हें ठीक से रीसायकिल करना मुश्किल हो जाता है।

हम पुराने अखबार, खाली कांच की बोतलें और फालतू पुरानी इलेक्ट्रॉनिक की चीज़ें रद्धीवाले या कबाड़ी को बेचते हैं, क्योंकि इन चीजों में भी कुछ मूल्य होता है। इसी तरह हमारे रोज़ाना के कूड़े-कचरे में भी कुछ मूल्य छिपा होता है। जिसे हम तभी प्राप्त कर सकते हैं, अगर हम इन्हें गीले तथा सूखे कचरे के रूप में अलग-अलग कर सकते हैं।

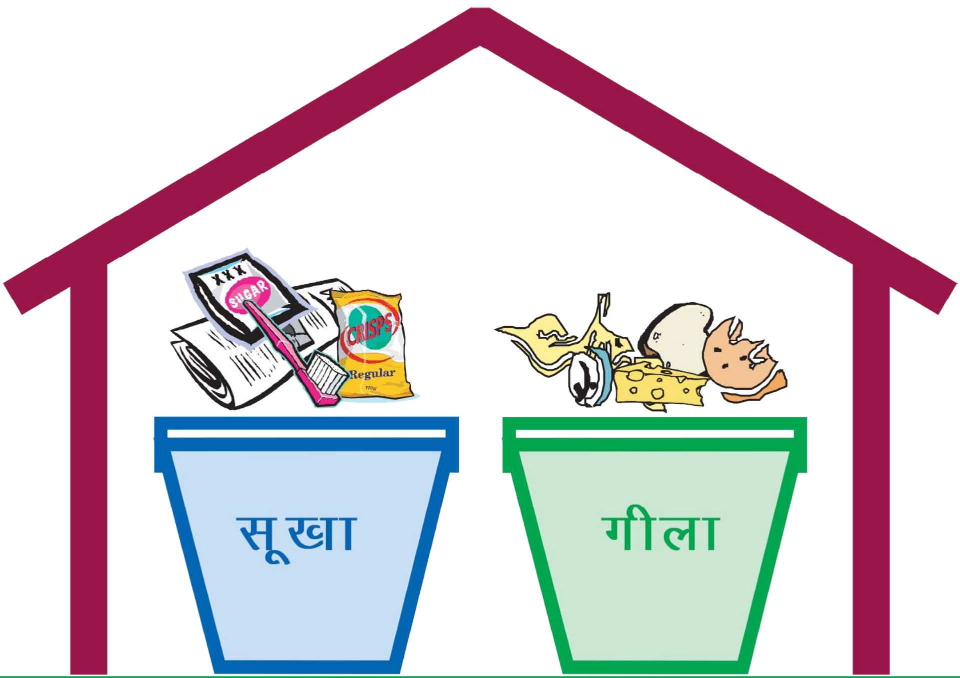
घर में हमें कचरे को सूखे कचरे (जिसे रीसायकिल किया जा सकता है) तथा गीले कचरे (जो कि जेविक विखंडनीय होता है) इसे "बिन" कल्चर कहा जाता है, तथा दुनिया भर के विकसित देशों के नागरिकों द्वारा इसका पालान होता है।

पी.ई.एफ., २०१२ प्रदर्शनी, नई दिल्ली, में आई.सी.पी.इ. के पैनल्स को देखने के लिए कतारबद्ध होते हुए स्कूली बच्चे।

गीला कचरा : इसमें खाने-पीने की चीज़ें, सब्जियों के छिलके, अंडे के छिलके तथा अन्य जैविक चीजें आती हैं। ये आसानी से जैविक विखंडनीय होती हैं तथा आसानी से विखंडित होकर थोड़े ही समय में खाद या मिट्टी का रूप ले लेती हैं। इसलिए इस प्रकार के कचरे को सीधे ज़मीन के गड्ढों या खाद के लिए खोदी गई जगह में डाला जाना चाहिए। तुम भी अपनी कॉलोनी/घर में अपना केंचुआपालन खाद का गड्ढा बना सकते हो और इस प्रकार समस्त गीले कचरे को उपयोगी खाद में बदल सकते हो। इससे हमारी जमीन पर पड़ने वाले दबाव में भी कमी आएगी।

सूखा कचरा : इसमें कागज़, प्लास्टिक्स, टिन फॉयल, कांच, कपड़ा तथा अन्य ऐसी सभी चीज़ें आती हैं, जो कि जैविक रूप से विखंडनीय नहीं होती हैं। इन सामग्रियों को रीसायकिल करके उपयोगी उत्पादों का रूप दिया जा सकता है।

इसलिए हम सभी को अपने घर के कचरे को गीले कचरे तथा सूखे कचरे के रूप में अलग-अलग करके सही तरीके से उनका निपटारा करना चाहिए।



सड़कों तथा सार्वजनिक स्थानों पर

आज जब हम सड़कों और गलियों से गुजरते हैं, तो जहां तहां लापरवाही से फेंके हुए कागज़, प्लास्टिक की बोतलें, खाने-पीने की चीज़ें तथा दूसरी अनेक चीज़ें नज़र आती हैं। ये चीज़ें हमारे शहरों को गन्दा करती हैं। जो कि मनुष्यों तथा जानवरों दोनों के लिए हानिकारक हो सकती हैं।

हमें अपनी सड़को-गलियों आदि को गंदा नहीं करना चाहिए। सब्ज़ियों की थैलियों या पानी की बोतलों को यहां-वहां न फेंकें। इनका दोबारा इस्तेमाल हो सकता है या इन्हें रीसायकिल किया जा सकता है। इसलिए इन्हें घर ले जाओ या जिम्मेदारी के साथ इनका निपटारा करो।

कूड़ा-कचरा फेंकने की समस्या आज एक गंभीर रूप ले चुकी है। आए दिन हम बचे हुए खाद्य-पदार्थों से युक्त प्लास्टिक की थैलियों को खाने से जानवरों के मरने की खबरें सुनते हैं। हालांकि प्लास्टिक अपने आप में एक गैर-जहरीला पदार्थ है।

याद रखो, खाने-पीने की चीज़ों या जूछन को प्लास्टिक की थैलियों में भर कर नहीं फेंकना चाहिए। प्लास्टिक की थैलियों का इस्तेमाल केवल खाद्य-पदार्थ/जूठन को गीले कचरे के ढेर तक ले जाने या मिट्टी के गड्ढे/केंचुआपालन क्षेत्र तक पहुँचाने के लिए किया जाना चाहिए। इससे जानवरों को भी शारीरिक क्षति नहीं पहुँचेगी तथा कचरे कर सही तरीके से निपटान भी हो सकेगा।

कचरा जमा करने की प्लास्टिक की थैलियों को इस्तेमाल किए जाने के बाद जमा करके रीसाइक्लिंग के लिए भेजा जाना चाहिए।

इसके अलावा, टिन के डिब्बों और कांच की बोतलों का निपटारा अलग-अलग और सावधानी के साथ किया जाना चाहिए। इससे मनुष्यों और पशुओं को हानि पहुँचने की संभावना से बचा जा सकेगा।

ऐसी बहुत सी चीज़ें, जिन्हें तुम लापरवाही से कचरे के डिब्बे में डाल देते हो उनका सही तरीके से निपटान किए जाने पर दोबारा इस्तेमाल या रीसाइकिल किया जा सकता है।

इसलिए जहां-तहां कूड़ा-कचरा न फेंको तथा दूसरों को भी ऐसा करने से रोको। अपने आस-पड़ोस को साफ-सुथरा तथा आरोग्यकारी रखने के प्रति सावधान रहो। इससे कचरे का निपटान करने वाली स्थानीय संस्थाओं का भार भी थोड़ा हल्का होगा।

ठोस कचरा

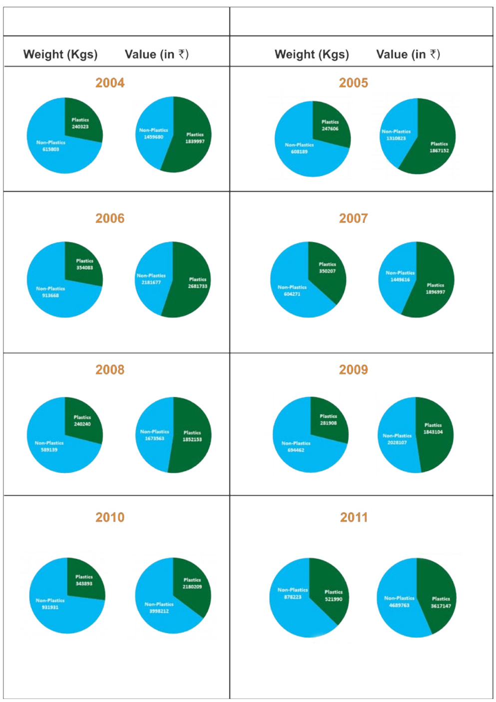
रीसायकल किए हुए प्लास्टिक उत्पाद
खेती
प्लास्टिक के कचरे की रीसाइक्लिंग
खाद बनाना
कागज़, टिन, कांच इत्यादि
खतरनाक कचरे को अलग रखें तथा अलग से निपटारा करें
सूखे कचरे की बिक्री

निपटान

XXX
SUGAR
CRISPS
Regular
Chip
सूखा कचरा
गीला कचरा
कचरा फेंकने का स्थान
कचरा अलग करना
अलग किया हुआ सूख कचरा

सूखा कचरा अलग-अलग करने की प्रक्रिया

कचरा बीनने वाले ८० लोगों द्वारा दिया गया, मुंबई के चुने हुए वार्ड का पृथक्करण डेटा



पृथक्करण

पर्यावरण-संवेदनशील हिल स्टेशन, माथेरन में कचरा प्रबंधन संबंधी पहल

तुम्हारे घर के कचरे को गीले कचरे और सूखे कचरे के रूप में अलग-अलग किए जाने के बाद तुम्हारी हा. उसिंग सोसायटी, कॉलोनी या लेन को इसको अलग-अलग इकट्ठा करने का इंतज़ाम करना होगा। गीले कचरे को जमीनी गड्डे या कम्पोस्ट खाद के गड्डे को भरने के लिए नगरपालिका के पास भेजा जाएगा। सूखे कचरे को एक केन्द्रीय स्थान पर भिजवाया जाता है, जहां कचरा बीनने वाले इसे विभिन्न श्रेणियों में अलग-अलग जमा करत हैं। जैसे कि लकड़ी, कागज़, प्लास्टिक्स, कांच इतयादि। फिर कचरा बीनने वाले इसे भंगारवाले को बेच देते हैं। जो इसे रीसायक्लर्स को बेचता है।

रीसायक्लिंग (पुनःचक्रण)

कूड़े-कचरे की रीसायक्लिंग कचरे की समस्या को निपटाने में एक पैमाने पर मददगार साबित होती है। जब सामग्रियों को सीधे तुम्हारे द्व ारा या कचरा बीनने वालों के द्वारा कबाड़ी या भंगारवाले को बेचा जाता है तो वे अंततः रीसायक्लिंग प्लांट्स तक पहुचती हैं। इसके बाद, उदाहरण के लिए जैसे प्लास्टिक्स को विशेष मशीनों के जरिए धोया, प्रोसेस व पेलेटाइज़्ड किया जाता है। रीसायकिल किए गए प्लास्टिक्स से कई चीज़ें बनायी जाती हैं। जैसे कि -- जूते-चप्पल, चटाइयां, प्लास्टिक के बैंच, रोड डिवाइडर, लगेज, बॉक्स स्ट्रेपिंग तथा दैनिक इस्तेमाल की और कई चीज़ें।

प्लास्टिक्स की रीसाइक्लिंग प्रक्रिया

प्लास्टिक्स के रीसाइक्लि किए हुए कुछ उत्पाद

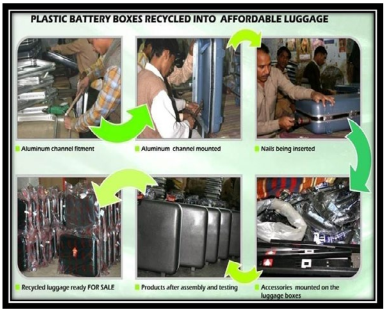
रीसायक्लिंग के फायदे

- यह निपटाए जाने वाले ठोस कचरे की मात्रा को घटाता है।
- नये उत्पादों के लिए कच्चा माल तैयार करने के लिए आवश्यक उर्जा की मात्रा को घटाता है।
- नये कच्चा माल को बनाने के लिए जरूरी उर्जा को घटाता है।
- कचरा बीनने वालों और रीसायक्लिंग उद्योग के लिए रोजगार के अवसर पैदा करता है।
- जनता के बड़े वर्ग को कम-लागत वाले उत्पाद उपलब्द करता है।
- संसाधन प्रबंधन में मदद करता है।

प्राकृतिक संसाधनों को बचाता है, जिसमें तेजी से समाप्त होते जा रहे पेट्रोलियम जैसे संसाधन भी शामिल हैं।

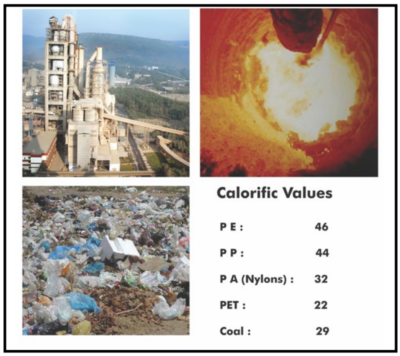
वनों तथा वृक्षों का संरक्षण करता है।

प्लास्टिक्स के रीसाइक्लि किए हुए कुछ उत्पाद



प्लास्टिक्स के कचरे के विभिन्न उपयोग

सभी तरह के प्लास्टिक्स के कचरे को डामर की सड़क बनाने के काम में लाया जा सकता है।

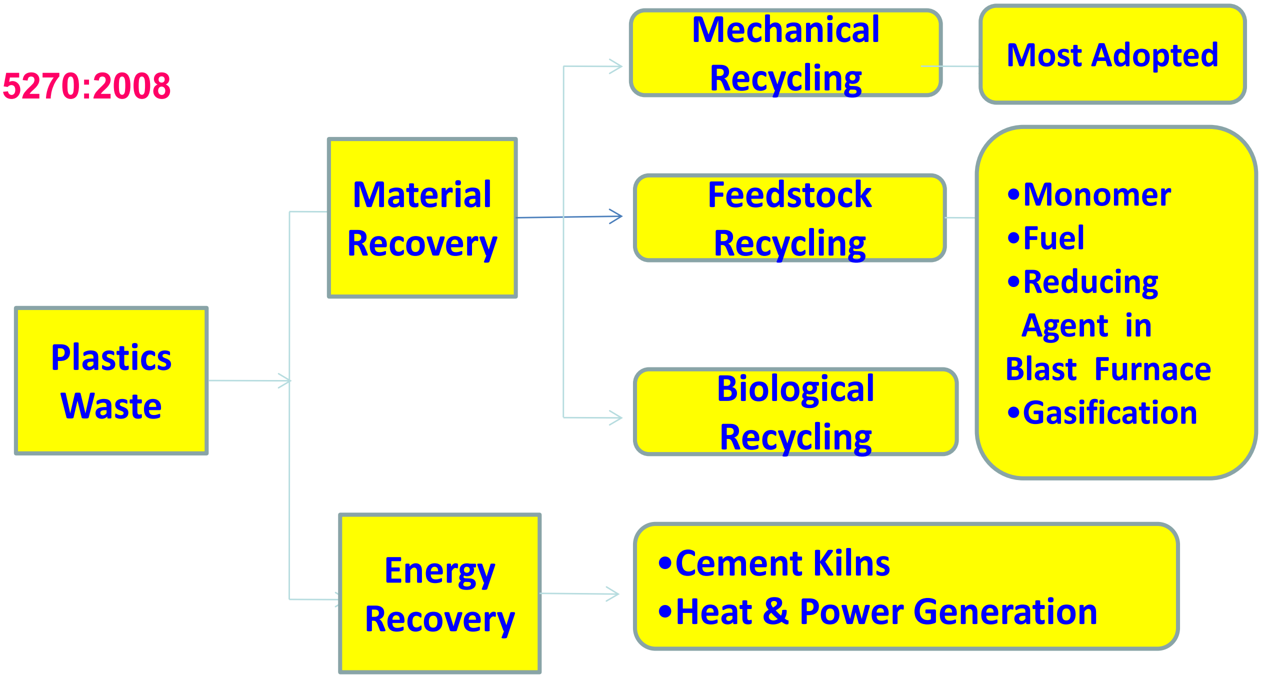


सभी तरह के प्लास्टिक्स के कचरे को सीमेंट के भट्ठे में सह-संसाधित करके उर्जा के स्त्रोत के रूप में उपयोग में लाया जा सकता है।

सभी तरह के प्लास्टिक्स के कचरे को उत्प्रेरक के द्वारा हाइड्रोकार्बन ईंधन में परिवर्तित किया जा सकता है।

PLASTICS RECYCLING / RECOVERY OPTIONS

ISO 15270:2008



पर्यावरण संबंधी प्रदूषण के मुख्य कारण

वायु प्रदूषण
जल प्रदूषण
मिट्टी प्रदूषण
ग्रीन हाउस प्रभाव तथा विश्व उष्मण
ओज़ोन परत का समाप्त होना

आओ अब चर्चा करें कि इनमें प्लास्टिक्स की क्या भूमिका है

वायु प्रदूषण

प्रमुख प्रदूषण	जिम्मेदार स्त्रोत	प्लास्टिक्स की भूमिका
SPM (Suspended Particulate Matters)	ईंधन का जलना/बॉयलर धूल की आंधी ज्वालामुखी का फूटनर, सीमेंट खनन/खदान कार्य	महत्वपूर्ण नहीं
SO2 (Sulphur Di-oxide)	ईंधन का जलना H_2SO_4 **(Sulphuric Acid)** भस्मीकरण केमिकल इंडस्ट्रीज़ प्रगलन रिफाइनरी	९२% रिफाइनरी उत्पादों का इस्तेमाल गैर-प्लास्टिक उत्पादों में होता है
NO_x (Nitrogen Oxide)	पेट्रोलियम प्रचालन ऑटोमोबाइल तथा इंडस्ट्रियल प्रज्जवलन	प्लास्टिक्स के साथ महत्वपूर्ण नहीं
CO (Carbon Mono-oxide)	उद्योगों में ऑटोमोबाइल्स में हाइड्रोकार्बन फयुअल का अपूर्ण प्रज्जवलन	प्रोसेसिंग के तरीकों में बदलाव लाकर इससे बचा जा सकता है

प्लास्टिक्स के उत्पादन के लिए मुख्य कच्ची सामग्री

- इथाइलीन
- प्रॉपीलीन
- क्लोरीन
- विनाइलक्लोराइड मोनेमेर
- बेन्जीन

हालांकि इन सामग्रियों को संवेदनशील समझा जाता है
इनके थ्रेशहोल्ड लिमिट वैल्यू (टीएलवी) या
इमिडिएटली डेन्जर्स टू लाइफ़ या हेल्थ (आईडीएलएच)
सीमाओं कों परिभाषित किया जाता है तथा उन्हें बनाए रखा जाता है।

हालांकि जब इन सामग्रियों को प्लास्टिक्स में परिवर्तित किया जाता है, तो ये अक्रिय एवं सुरक्षित हो जाती हैं

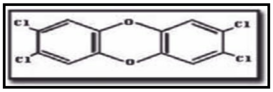
(पृष्ठ २३ पर चार्ट देखें)

कमोडिटी प्लास्टिक्स की प्रोसेसिंग/जलाने के दौरान संभावित उत्सर्जन

CO_2	जब आर्गानिक वस्तुओं जैसे कि लकड़ी, कपड़े आदि को जलाया जाता है तो CO_2 उत्पन्न होता है।
CO/एक्रोलिन/एल्डीसइड	अपर्याप्त वायु की स्थितियों में आग लगने पर (लकड़ी के मामले में भी आम बात)

प्लास्टिक्स इन कारणों में कोई अतिरिक्त खतरा नहीं पैदा करता है।

डाईऑक्सिन तथा प्लास्टिक्स



२,३,७,८ - टेट्राक्लोरोडईबेन्जो-पी-डाईऑक्सिन

स्त्रोत : प्राकृतिक तथा मानव निर्मित दोनों

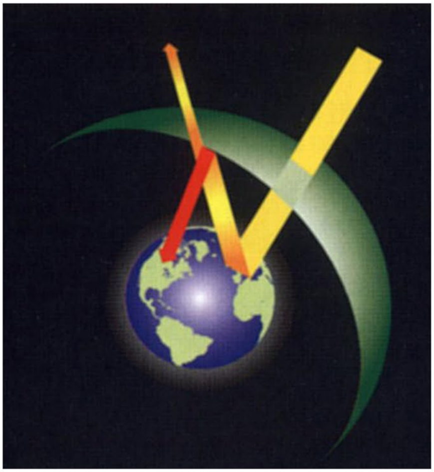
- कमार्शियल / घरेलू कचरा
- ईंधन का जलना (कोयला, लकड़ी, तेल)
- घरेलू कचरे का जलना
- पल्प तथा पेपर की क्लोरीन ब्लीचिंग
- कुछ केमिकल पदार्थों की उत्पादन प्रकिया (कमोडिटी प्लास्टिक्स के विषय में ज्ञात नहीं है)
- जंगल की आग
- सिगरेट का धुंआ

डाईऑक्सिन की उत्पति में प्लास्टिक्स को एकमात्र कारण नहीं गिना जाता

पानी तथा मिट्टी प्रदूषण

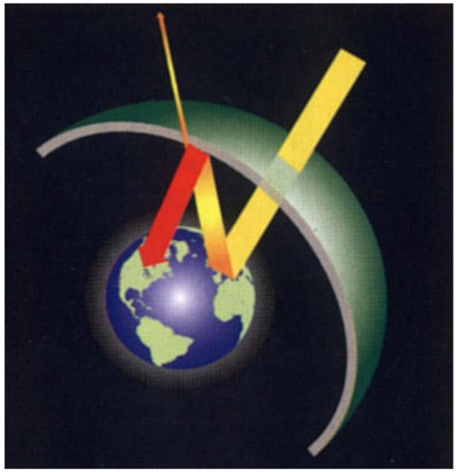
- प्लास्टिक्स पानी तथा मिट्टी को प्रदूषित नहीं करता है।
- पीने के परिवहन तथा भंडारण में इसका इस्तेमाल किया जाता है तथा यह मिट्टी को बहने से रोकता है।
- मिट्टी के भराव के लिए कमोडिटी प्लास्टिक्स पूरी तरह से सुरक्षित है।

GLOBAL WARMING & GREEN HOUSE EFFECT



Normal Conditions

Earth's Surface reflects heat from the sun, and some of this escapes through the atmosphere into space.



Global Warming

When greenhouse gases build up in the atmosphere they absorb reflected heat, stopping its escape back into space.

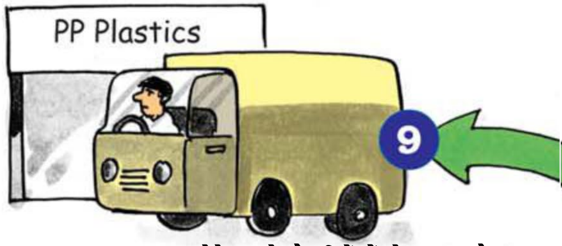
MAIN GREEN HOUSE GASSES

Green House Gases	Global Warming Potential (GWP)
Carbon dioxide - CO_2	1
Methane - CH_4	21
Nitrous Oxide - N_2O	310

Explanation

CH_4 causes 21 times more GHG effect than that of CO_2

Source : Ewings, 2007

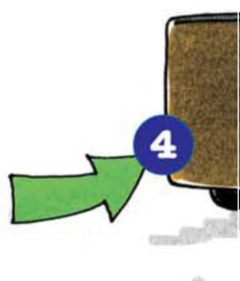


अब इन पेलेट्स को फैक्टरियों में भेजा जाता है, ताकि इनसे अन्य प्लास्टिक्स उत्पाद बनाए जा सकें।

अपने घर के गीले कचरे (सब्ज़ियों की जूठन, छिलके फलों के छिलके) तथा सूखे कचरे (प्लास्टिक्स, बोतलों, कागज़) को २ अलग-अलग कचरे के डिब्बों में डालें।

कचरे की गाड़ी द्वारा गीले कचरे को एकत्र करके कचरा जमा करने के अलग मैदानों में पहुंचाया जाता है। इसे केचुंआ पालन गड्ढों के रूप में भी बदला जा सकता है, ताकि गीले कचरे से खाद बनाई जा सके।

सूखे कचरे को पुनः लकड़ी, प्लास्टिक्स, कागाज़ आदि के रूप में अलग-अलग किया जाता है। जमा प्लास्टिक्स में से पेट बोतलों, बैग्स तथा शीट्रा आदि अलग-अलग किया जाता है।



प्लास्टिक्स की रीसायक्लिंग

7

रीसायक्लिंग प्लांट

अहा ! देखो ये सभी उपयोगी चीज़ें रीसायकल प्लास्टिक्स से बनी हैं।

जूते

प्लास्टिक्स के कचरे को रीसायक्लर को बेचा जाता है।

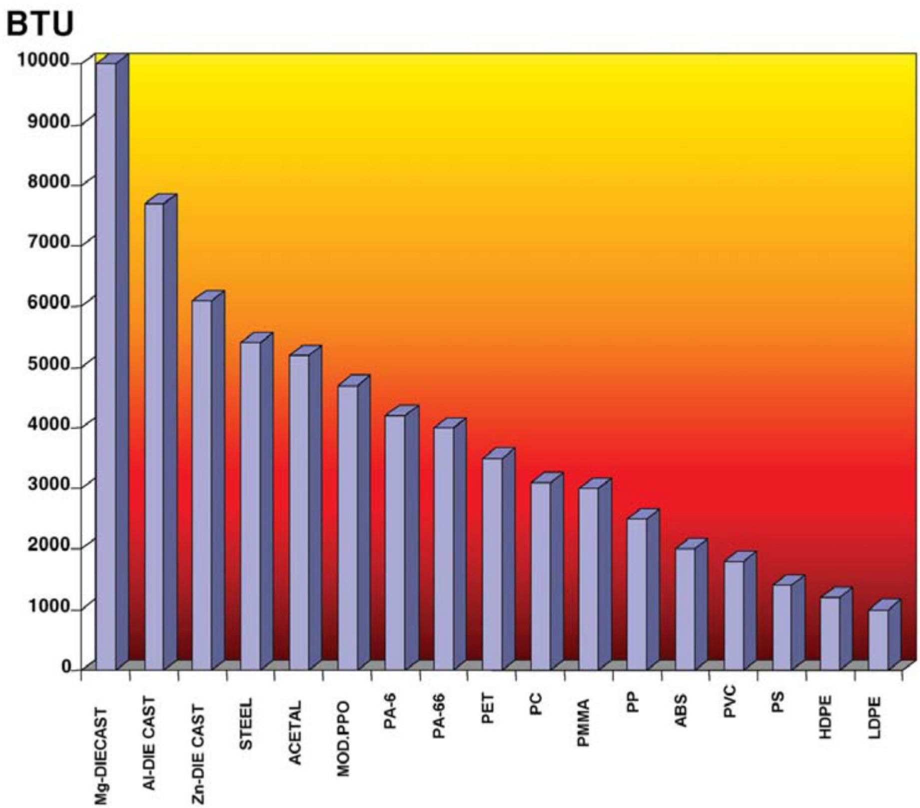
पहचाने गये ओडीएस
(ओज़ोन डेप्लिटिंग सबस्टान्स)

CFC	:	क्लोरोफलुरोकार्बन
Halons	:	कार्बन टेट्रा क्लोराइड्स
MMF	:	मिथाइल क्लोराफॉर्म

» CFC ११ तथा CFC १२ का स्थान सायक्लोपेन्टेन ले रहा है, जो कि ए नान-ओडीएस है।

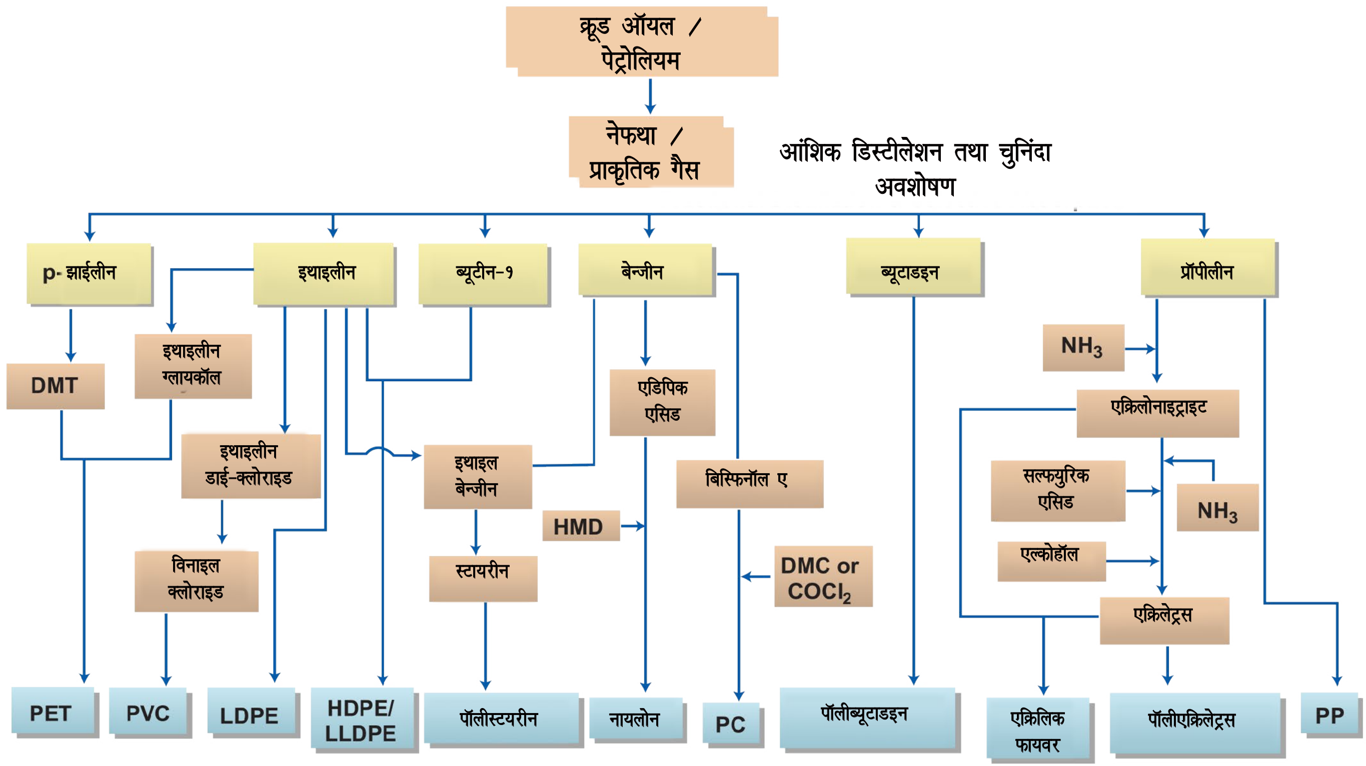
प्लास्टिक्स इसमें योगदान नहीं देता है।

विभिन्न सामग्रियों की उर्जा संबंधी आवश्यकताएं



प्लास्टिक्स उर्जा बचाता है।

प्लास्टिक्स के उत्पादन में इस्तेमाल होनी वाली मुख्य कच्ची सामग्रियां



DMC - डाइमिथाइल कार्बोनेट

PC - पॉलीकार्बोनेट

LLDPE - लीनियर लो डेन्सिटी पॉलीइथाइलीन

HMD - हेक्सामिथाइलीन डायामीन

PVC - पॉलीविनाइल क्लोराइड

PP - पॉली प्रॉपीलीन

LDPE - लो डेन्सिटी पॉलीथाइलीन

PET - पॉलिएस्टर

DMT- डाइमिथाइल टेरेफथलेट

HDPE- हाई डेन्सिटी पॉलीइथाइलीन

केंचुआ खाद का डिब्बा बनाना

केंचुआ खाद या वार्मिकम्पोस्टिंग रीसायक्लिंग योग्य जैविक पदार्थों को केंचुओं के जरिए पोष्णकारी खाद में बदलने की प्रक्रिया है। इसके लिए मज़बूत प्लास्टिक की एक बाल्टी लें, उसे अच्छी तरह से धोकर ऐसे पदार्थों को निकाल लें जो कि केंचुओं के लिए हानिकारक हो सकते हों। अब बल्टी के चारों ओर छोटे-छोटे छेद बना लें। अब सबसे महत्वपूर्ण कार्य यह है कि आप सभी परतों को सही तरीके से बिछाना ताकि "जादूई बाल्टी" असरदार हो!

परत १: दो इंच की, जिसमें छोटे-छोटे पत्थर हों

परत २: दो इंच की, जिसमें कीचड़ हो

परत ३: वर्मीकम्पोस्ट/बायोकम्पोस्ट मिलाएं (पौध नर्सरी में उपजब्ध)

परत ४: ५० ग्राम कम्पोस्टर मिलाएं (कचरा पृथक्करण केन्द्रों पर मिलने वाला एक मिश्रण)

परत ५: आखिर में उपर से सूखी पत्तियां समान रूप से फैला दें। लीजिए केंचुआ खाद का डिब्बा तैयार हो गया।

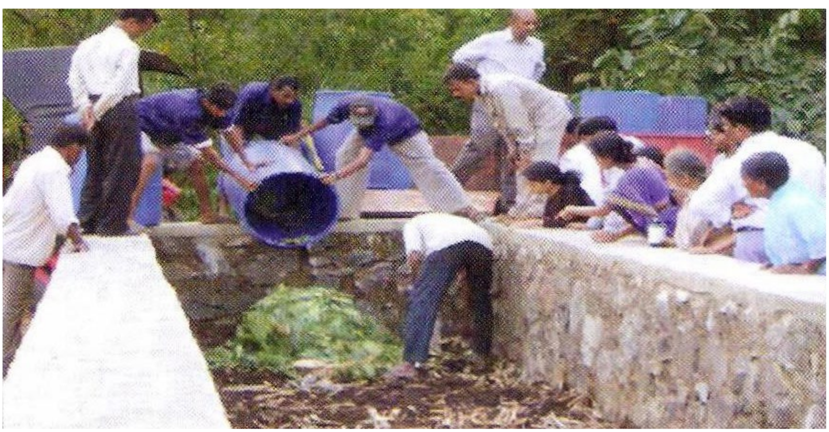
ध्यान रखने लायक बातें............

» कचरा सामग्रियों को छोटे-छोटे टुकड़ों में काटकर डिब्बे में समान रूप से फैला देना चाहिए।

» इन बाल्टियों में गंदा पानी नहीं डालना चाहिए।

» आप उपर से थोड़ा चूना छिड़क सकते हैं ताकि बदबू न पैदा हो।

» इसमें धातु या कागज़ की चीज़ें न डाले। इन चीज़ों को कबाड़ी को रीसायक्लिंग के लिए दें।



केंचुआ खाद का गड्ढा - आईपीसीएल टाउनशिप, नागोथाने, महाराष्ट्र ,२००४

तीन महत्वपूर्ण कदम

पुनःउपयोग (दोबारा इस्तेमाल करें)

अपने पुराने प्लास्टिक्स बैगों का नये कार्यों में दोबारा इस्तेमाल करें।

» अपने प्लास्टिक्स के बैगों को संभाल कर रखें।

» शॉपिंग के लिए पुराने बैग साथ लेकर जाएं।

» कपड़ों को रखने के लिए प्लास्टिक के बैगों का इस्तेमाल करें।

» प्लास्टिक बैगों में लचीलापन होता है। अपने स्कूल बैग में एक बैग हमेशा रखें ताकि स्कूल से लौटते हुए कुछ लाना हो तो उसमें लाया जा सके।

पुनःचक्रण (रीसायकल करें)

प्लास्टिक बैगों को उपयोगी चीज़ों की शक्ल में तभी ढाला जा सकता है... अगर उनका इस्तेमाल जिम्मेंदारी के साथ किया जाता है।

» अगर प्लास्टिक बैग का फिर से इस्तेमाल संभव न हो तो इसे अपने सूखे कचरे के डिब्बे में डाल दें।

» अगर तुम्हारे पास दोबारा इस्तेमाल हेतु ज़रूरत से ज़्यादा प्लास्टिक के बैग हो तो उन्हे कबाड़ी को बेच दो। जैसे की तुम्हारी मां खाली बोतलों और पुराने अखबारों को बेचती है।

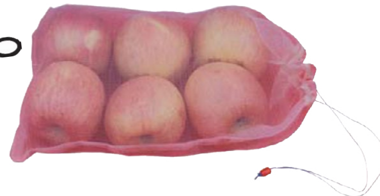
पुनःप्राप्ति (फिर से पायें)

प्लास्टिक कचरे में उच्च कैलोरीफिक मूल्य होता है, जो कि कोयले तथा तेल से अधिक होता है और इसे सुरक्षित तथा स्वच्छ तरीके से प्रज्ज्वलन के जरिए उष्मा तथा/बिजली पैदा करने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है। कुछ देशों में पहले से छांटे गए मिश्रित प्लास्टिक पैकेजिंग कचरे का इस्तेमाल सीमेंन्ट उत्पादन जैसी उर्जा-आधारित प्रक्रियाओं में कोयले के विकल्प के रूप में समक्षता के साथ किया जाता है। पूरे यूरोप में २.६ मिलियन टन से अधिक प्लास्टिक कचरे का इस्तेमाल हर साल उपयोगी उष्मा तथा/बिजली के उत्पादन हेतु फॉसिल ईंधन के स्थान पर हो रहा है।

प्लास्टिक कचरे का इस्तेमाल औद्योगिक ईंधन बनाने के लिए किया जा रहा है। भारत में भी अब कमर्शियल श्रेणी के प्लांट उपलब्ध हैं।

Do You Know?

केवल सेबों की पैकेजिंग तथा ढुलाई के लिए प्लास्टिक का इस्तेमाल करके हर साल ७०,००० वृक्षों को बचाया जा सकता है



हमारे कुल ठोस कचरे में प्लास्टिक का हिस्सा सिर्फ ६% है

भारत में प्लास्टिक की औसत खपत ७ किलो है, जबकि, विश्व में यह २६ किलो है।

प्लास्टिक से बने पानी के पाइप्स करोड़ों लोगों को पीने का साफ-सुथरा पानी उपलब्ध कराते हैं।

प्लास्टिक के फर्नीचरों ने १,४०,००० घन मीटर लकड़ी को बचाने में मदद की है।

प्लास्टिक्स का इस्तेमाल ब्लिस्टर पैक, जीवन रक्षक सलाइन पैक, खून की थैलियां तथा एसोप्टिक सिरीन्ज बनाने में किया जाता है।

प्लास्टिक्स का इस्तेमाल एयरबैग्स, सीटबेल्ट्स, बच्चों के खिलौने, बाइक हेल्मेट्स तथा चिकित्सा साधन बनाने में होता है।

समस्त आंकड़ें भारतीय संदर्भ में लिए गए हैं।

गन्दगी मत फैलाओ

अपने पर्यावरण को साफ – सुथरा रखो

- कचरे को अलग-अलग करके सिर्फ कचरे के डिब्बों में डालो।
- कचरे के डिब्बों का इस्तेमाल करो- एक गीले कचरे के लिए एक सूखे कचरे के लिए।

प्लास्टिक्स, धातुओं, कागज....
को रीसायकिल कर उपयोगी वस्तुएं बनायी जा सकती हैं।

जूठन तथा अन्य जैविक-विखंडनीय कचरे
से खाद बनायी जा सकता है।

क्या कहां जाएगा ?

गीले और सूखे कचरे को पहचानो। हर चीज़ के आगे तीर का निशान लगाकर बताओ कि उसे कौन से कचरे के डिब्बे में डाला जाएगा।

गीला कचरा

सूखा कचरा

कागज़

फल, फूल तथा तरकारियों का कचरा

कांच

चॉकलेट का रैपर

पुराना टूथब्रश

टूटी हुई पेन्सिल

कपड़े के चिथड़े

थर्मोकोल/फोम, प्लास्टिक

जूठन

रबर

घर की धूल-मिट्टी

रेक्सीन

अंडे का छिल्का

गंदे टिश्यू, रूई, आदि

खाली डिब्बे

चमड़े के पुराने बैग

गलिाः फल, फूल तथा तरकारियों का कचरा, नारियल का खोल, लकड़ी का बुरादा, जूठन? घरर की धूम-मिट्टी, अंडे के छिल्के, गंदे टिश्यू रूई आदि

सूखाः कागज़, कांच, चॉकलेट का रैपर, पुराना टूथब्रश, टूटी हुई पेन्सिल, कपड़े के चिथड़े, थर्मोकोल/फोम, प्लास्टिक्स, रबर, रेक्सीन, खाली डिब्बे, चमड़े के पुराने बैग

Indian Centre for Plastics in the Environment

(An Autonomous National Body Registered Under SocietiIndian Centre for Plastics in the Environment)

Mumbai

Olympus House, 2nd Floor, 25, Raghunath Dadaji Street, Fort, Mumbai - 400 001.

Tel.: 022-22617137 / 22617165 / 22617168

E-mail: icpe@vsnl.net • icpe@envis.nic.in • icpe.mumbai@gmail.com

New Delhi

1009, Vijaya Building, 10th Floor, 17 Barakhamba Road, New Delhi - 110 001.

Telefax : 011-2332 6376 / 4359 6329

E-mail: icpedelhi@airtelmail.in • icpedelhi@icpe.in

Website: www.icpeenvis.nic.in • www.icpe.in

Originally published in March 2007, Redesigned & Reprinted in Apr- 2013