



## प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2024

### प्रलिस के लिये:

[बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक](#), कंपोस्टेबल प्लास्टिक, [प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम](#), [केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड](#), [माइक्रोप्लास्टिक्स](#)

### मेन्स के लिये:

प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2022 और इसका महत्त्व, संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण और कषण, सरकारी नीतियाँ और हस्तक्षेप

[स्रोत: द हट्टि](#)

### चर्चा में क्यों?

भारत के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने हाल ही में [प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन \(संशोधन\) नियम, 2024](#) के माध्यम से [प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016](#) में संशोधन किया।

- नियमों में किये गए ये परिवर्तन भारत में प्लास्टिक, विशेष रूप से [माइक्रोप्लास्टिक्स](#) को लक्ष्य कर और [बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक](#) के संबंध में सख्त मानदंड निर्धारित करके, प्रदूषण की रोकथाम करने के लिये एक महत्त्वपूर्ण प्रयास का संकेत देते हैं।

### प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2024 से संबंधित प्रमुख बंदिया क्या हैं?

- बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक:**
  - संशोधन के बाद बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक को ऐसी सामग्री के रूप में परिभाषित किया गया है जो मृदा और भराव क्षेत्र (landfill) जैसे वशिष्ट वातावरणों में **जैविक प्रक्रियाओं द्वारा** बना कोई माइक्रोप्लास्टिक छोड़े **पूर्ण रूप से नष्ट होने में सक्षम** है।
    - माइक्रोप्लास्टिक्स** का तत्पार्य **जल में अवलिय (Insoluble)** कसी भी **ठोस प्लास्टिक कण** से है, जिसका आयाम 1 माइक्रोन और 1,000 माइक्रोन (1 माइक्रोन एक मलीमीटर का एक हज़ारवाँ हसिसा है) के बीच है।
      - हाल के वर्षों में ये नदियों और महासागरों को प्रभावित करने वाले प्रदूषण के एक प्रमुख स्रोत के रूप में देखे गए हैं।
- माइक्रोप्लास्टिक्स परीक्षण:**
  - अद्यतन नियमों के तहत प्लास्टिक में माइक्रोप्लास्टिक्स की अनुपस्थिति प्रामाणित करने वाले **रासायनिक परीक्षण** अथवा इन्हें समाप्त करने के लिये माइक्रोप्लास्टिक्स की न्यूनतम मात्रा के **संबंध में जानकारी निर्दिष्ट नहीं** की गई है।
- "आयातक" की वसितारति परभाषा:**
  - इस परभाषा में अब **प्लास्टिक से संबंधित विभिन्न सामग्रियों** जैसे पैकेजिंग, कैरी बैग, चादरें, कच्चे माल और व्यावसायिक उद्देश्यों के लिये प्लास्टिक वनिरिमाण में उपयोग की जाने वाली मध्यवर्ती सामग्री का **आयात** शामिल है।
    - इससे पूर्व **"आयातक" का तात्पर्य** प्लास्टिक पैकेजिंग, प्लास्टिक पैकेजिंग वाले उत्पाद, कैरी बैग, बहुस्तरीय पैकेजिंग, प्लास्टिक शीट अथवा संबद्ध वस्तुओं का आयात करने वाले व्यक्त से था।
- "वनिरिमाता" की समावेशी परभाषा:**
  - वनिरिमाता की परभाषा में अब **प्लास्टिक के कच्चे माल, कंपोस्टेबल प्लास्टिक और बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक के उत्पादन** में सहलग्न लोगों को शामिल किया गया है जो इस पद के अंतर्गत आने वाली संस्थाओं की एक वसितृत शृंखला को दर्शाता है।
- "उत्पादक" का वसितारति दायरा:**
  - इस दायरे में प्लास्टिक पैकेजिंग के वनिरिमाण के अतिरिक्त, प्लास्टिक पैकेजिंग में उपयोग की जाने वाली मध्यवर्ती सामग्रियों का उत्पादन और ब्रांड मालिकों के लिये अनुबंध वनिरिमाण भी शामिल किया गया है।
- प्रमाणन आवश्यकता:**
  - वनिरिमाताओं को **कंपोस्टेबल अथवा बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक** से कैरी बैग और वस्तुओं का उत्पादन करने की अनुमति है तथा उन्हें अपने उत्पादों के वपिणन अथवा बकिरी से पूर्व **केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड** से प्रमाण-पत्र प्राप्त करना होगा।

# Biodegradable Plastics Market: 2021-2031

Volume  
**6.2% CAGR**  
(2021-2031)

Market Volume 2031  
**20,01,770.3**  
Tons



Market by Region, 2021

- North America
- Asia Pacific
- Europe
- Middle East & Africa
- Latin America

## Type

- Polylactic Acid
- Polyhydroxyalkanoate
- Polybutylene Succinate
- Starch-based
- Others

## Key Market Takeaways



**Lego Kits are Coming into Fore**  
for Containing Sugarcane  
Derived Bioplastics



**Polyhydroxyalkanoates are Publicized**  
for their Biodegradability Comparable  
to Polypropylene

//

नोट:

- माइक्रोप्लास्टिक की दो श्रेणियाँ हैं: **प्राथमिक और द्वितीयक**।
  - प्राथमिक माइक्रोप्लास्टिक्स** छोटे कण होते हैं जिन्हें व्यावसायिक उपयोग के लिये डिज़ाइन किया जाता है और कपड़ों तथा अन्य वस्तुओं के निर्माण में प्रयोग किया जाता है। उदाहरणार्थ व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों, प्लास्टिक छर्रों और प्लास्टिक फाइबर में पाए जाने वाले माइक्रोबीड्स।
  - द्वितीयक माइक्रोप्लास्टिक** सूर्य के विकिरण और समुद्र की लहरों जैसे पर्यावरणीय कारकों के संपर्क के कारण पानी की बोटलों जैसे बड़े प्लास्टिक सामग्रियों के वखिंडन से उत्पन्न होते हैं।
- माइक्रोप्लास्टिक्स **वभिन्न रसायनों, एंटीबायोटिक-रोधी बैक्टीरिया और रोगजनकों** के वाहक के रूप में कार्य करते हैं जिससे उनके जल उपचार प्रक्रिया के संपर्क में आने से **जलीय जीवन तथा मानव स्वास्थ्य** के लिये जोखिम उत्पन्न होता है।














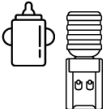
## बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक और कंपोस्टेबल प्लास्टिक क्या हैं?

	बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक	कंपोस्टेबल प्लास्टिक
परिभाषा	<ul style="list-style-type: none"> <li>मृदा या लैंडफिल जैसे विशिष्ट वातावरण में <b>जैविक प्रक्रियाओं द्वारा गरिबट में सक्षम सामग्री</b> के रूप में परिभाषित किया गया है।</li> <li>जैव नमिनीकरण तापमान, सूक्ष्मजीवों की उपस्थिति, पोषक तत्त्व, ऑक्सीजन और नमी जैसे कारकों पर निर्भर करता है।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>एक <b>औद्योगिक खाद संयंत्र या एक औद्योगिक अवायवीय पाचन संयंत्र की स्थितियों</b> में बाद के खाद चरण के साथ बायोडिग्रेड करने के लिये डिज़ाइन किया गया।</li> </ul>
पर्यावरणीय लाभ	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>यदि जैव आधारित स्रोतों से बनाया जाए तो जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम हो सकती है।</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विशिष्ट अनुप्रयोगों जैसे टेक-आउट कंटेनरों के लिये अपशिष्ट को कम करता है।</li> </ul>
संभावित नुकसान	<ul style="list-style-type: none"> <li>यदि ठीक से प्रबंधन नहीं किया गया, तो यह <b>इच्छति उद्देश्य के अनुसार बायोडिग्रेड नहीं हो सकता है</b>, जिससे</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>यदि <b>उपयुक्त परिस्थितियों में खाद नहीं बनाई गई</b>, तो गैर-बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक के समान परिणाम हो सकते</li> </ul>

# Which plastics are recyclable?

Summary of plastic polymer groups, their common uses, properties and recyclability.

Numerical coding (from 1-7) is typically provided on plastic items and gives information of their polymer grouping below. Recyclability is based on common recycling schemes but can vary between countries as well as regionally within countries; check local recycling guidelines for further clarification.

Symbol	Polymer	Common Uses	Properties	Recyclable?
 PETE	Polyethylene terephthalate	 Plastic bottles (water, soft drinks, cooking oil)	Clear, strong and lightweight	<b>Yes;</b> widely recycled
 HDPE	High-density polyethylene	 Milk containers, cleaning agents, shampoo bottles, bleach bottles	Stiff and hardwearing; hard to breakdown in sunlight	<b>Yes;</b> widely recycled
 PVC	Polyvinyl chloride	 Plastic piping, vinyl flooring, cabling insulation, roof sheeting	Can be rigid or soft via plasticizers; used in construction, healthcare, electronics	<b>Often not recyclable</b> due to chemical properties; check local recycling
 LDPE	Low-density polyethylene	 Plastic bags, food wrapping (e.g. bread, fruit, vegetables)	Lightweight, low-cost, versatile; fails under mechanical and thermal stress	<b>No;</b> failure under stress makes it hard to recycle
 PP	Polypropylene	 Bottle lids, food tubs, furniture, houseware, medical, rope, automobile parts	Tough and resistant; effective barrier against water and chemicals	<b>Often not recyclable;</b> available in some locations; check local recycling
 PS	Polystyrene	 Food takeaway containers, plastic cutlery, egg tray	Lightweight; structurally weak; easily dispersed	<b>No;</b> rarely recycled but check local recycling
 OTHER	Other plastics (e.g. acrylic, polycarbonate, polyactic fibres)	 Water cooler bottles, baby cups, fiberglass	Diverse in nature with various properties	<b>No;</b> diversity of materials risks contamination of recycling

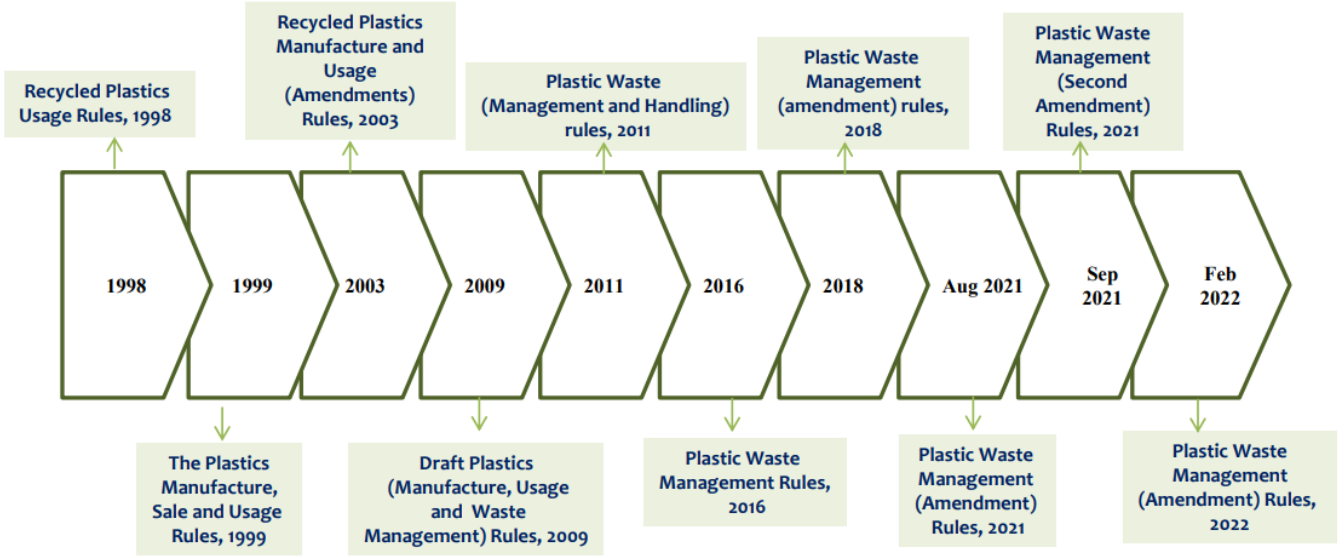
## भारत में हाल के प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नयिम क्या हैं?

- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नयिम, 2016:

- प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन नयिम, 2016, प्लास्टिक अपशषिट के उत्पादन को कम करने, प्लास्टिक अपशषिट को फैलने से रोकने और अन्य उपायों के बीच स्रोत पर अपशषिट का अलग भंडारण सुनिश्चित करने के लिये कदम उठाने पर ज़ोर देता है।
- PWM नयिम, 2016 में नरिमाता, आयातक और ब्रांड मालिक पर [वसितारति नरिमाता ज़मिमेदारी](#) डाली गई है तथा EPR उपभोक्ता-पूरव एवं उपभोक्ता-पशचात् प्लास्टिक पैकेजिग अपशषिट दोनों पर लागू होगा।
- **प्लास्टिक कैरी बैग की न्यूनतम मोटाई 40 माइक्रोन से बढ़ाकर 50 माइक्रोन कर दी गई** और प्लास्टिक शीट के लिये न्यूनतम मोटाई 50 माइक्रोन नरिधारति की गई।
- **परयोज्यता के कषेत्राधिकार को नगरपालिका कषेत्रों से ग्रामीण कषेत्रों तक वसितारति करना।**
  - ग्रामीण कषेत्रों में नयिमों के क्रयानवयन की ज़मिमेदारी ग्राम पंचायत को दी गई है।
- व्यक्तगित और थोक जनरेटरों के लिये स्रोत पर अपशषिट पृथक्करण की शुरुआत।
- **प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन (संशोधन) नयिम 2018:**
  - **मल्टी-लेयर प्लास्टिक** (पैकेजिग के लिये प्रयुक्त या उपयोग की जाने वाली सामग्री और प्लास्टिक की कम-से-कम एक परत) को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना अब उन MLP पर लागू होता है जो "गैर-पुनर्रचकरण योग्य या गैर-ऊर्जा पुनर्रपाप्ता योग्य या बनिा कसिी वैकल्पिक उपयोग के हैं।"
  - प्लास्टिक के उत्पादक/आयातक/ब्रांड मालिक के पंजीकरण के लिये एक केंद्रीय पंजीकरण प्रणाली नरिधारति की गई।
  - नरिमाता/आयातक/ब्रांड मालिक के पंजीकरण के लिए केंद्रीय प्रदूषण नरियंत्रण बोर्ड (CPCB) द्वारा केंद्रीकृत पंजीकरण प्रणाली विकसिति की जाएगी।
  - नयिमों का उद्देश्य उत्पादकों, आयातकों और ब्रांड मालिकों के लिये पंजीकरण प्रक्रयिा को सुव्यवस्थिति करना है, साथ ही गैर-पुनर्रचकरण योग्य बहुसतरीय प्लास्टिक को चरणबद्ध तरीके से हटाने हेतु एक तंत्र भी प्रदान करना है।
- **प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन संशोधन नयिम, 2021:**
  - वर्ष 2022 तक एकल-उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुओं की पहचान पर प्रतबिंध लगाया गया है जिनकी उपयोगति कम है और अपशषिट फैलाने की संभावना अधिक है।
    - 1 जुलाई, 2022 से पॉलीस्टाइनि और वसितारति पॉलीस्टाइनि सहति कुछ एकल-उपयोग प्लास्टिक वस्तुओं के नरिमाण, आयात, स्टॉकगि, वतिरण, बकिरी तथा उपयोग पर प्रतबिंध।
  - एकल-उपयोग वाली प्लास्टिक वस्तुओं को चरणबद्ध तरीके से बंद करने से कवर नहीं होने वाले प्लास्टिक पैकेजिग अपशषिट **कषेत्रसितारति नरिमाता ज़मिमेदारी** के माध्यम से पर्यावरणीय रूप से टकिाऊ तरीके से एकत्तर तथा प्रबंधति कथिा जाएगा।
    - यह ज़मिमेदारी प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन संशोधन नयिम, 2021 के माध्यम से कानूनी रूप से लागू की गई है।
  - 30 सतिंबर, 2021 से प्लास्टिक कैरी बैग की मोटाई 50 माइक्रोन से बढ़ाकर 75 माइक्रोन और 31 दसिंबर, 2022 से 120 माइक्रोन तक बढ़ाना।
- **प्लास्टिक अपशषिट प्रबंधन (संशोधन) नयिम, 2022:**
  - प्लास्टिक पैकेजिग के लिये EPR पर दशिा-नरिदेश पेश कथिे गए। ये दशिा-नरिदेश EPR, प्लास्टिक पैकेजिग अपशषिट के पुनर्रचकरण, कठोर प्लास्टिक पैकेजिग के पुनः प्रयोग एवं पुनर्रनवीनीकृत प्लास्टिक सामग्री के प्रयोग के लिये अनविार्य लक्ष्य नरिधारति करते हैं।
  - प्रदूषणकरत्ता भुगतान सदिधांत के आधार पर, **EPR लक्ष्यों को पूरा करने में वफिल रहने वालों पर पर्यावरणीय मुआवज़ा** लगाया जाएगा।
    - इसका उद्देश्य पर्यावरण की रक्षा करना, उसमें सुधार करना और प्रदूषण को रोकना, नरियंत्रति करना तथा इसे कम करना है।
    - यह सदिधांत पर्यावरण को होने वाले नुकसान की भरपाई के लिये प्रदूषकों को ज़मिमेदार मानता है, भले ही उनका इरादा कुछ भी हो।
  - ये दशिा-नरिदेश प्लास्टिक पैकेजिग अपशषिट की **चक्रीय अरथवयवस्था** को मज़बूत करने के लिये एक फ़रेमवर्क प्रदान करते हैं।



## Timeline of the PWM Rules in India



प्लास्टिक अपशिष्ट पर अंकुश लगाने के लिये अन्य कौन-सी पहल की गई हैं?

- [स्वच्छ भारत मशिन](#)
- [इंडिया प्लास्टिक पैकट](#)
- [प्रोजेक्ट REPLAN](#)
- [अन-प्लास्टिक कलेक्टवि](#)
- [GoLitter पार्टनरशिप प्रोजेक्ट](#)

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड

- CPCB का गठन वर्ष 1974 में [जल \(प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण\) अधिनियम, 1974](#) के तहत किया गया था।
- CPCB को वायु (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के तहत शक्तियाँ और कार्य भी सौंपे गए थे।
  - यह एक फील्ड फॉर्मेशन के रूप में कार्य करता है और पर्यावरण एवं वन मंत्रालय को तकनीकी सेवाएँ प्रदान करता है।
- इसके प्रमुख कार्यों में जलस्रोतों और कुओं की सफाई को बढ़ावा देना, वायु की गुणवत्ता में सुधार करना तथा जल एवं वायु प्रदूषण को रोकना, नियंत्रित करना या कम करना शामिल है।

और पढ़ें: [एकल-उपयोग प्लास्टिक के विरुद्ध भारत की लड़ाई, एकल-उपयोग प्लास्टिक पर प्रतिबंध, वर्ष 2040 तक प्लास्टिक प्रदूषण को खत्म करना](#)

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

??????????:

प्रश्न. भारत में नमिनलखिति में से कसिमें एक महत्त्वपूर्ण वशिषता के रूप में 'वसितारति उत्पादक दायतिव' आरंभ किया गया था? (2019)

- (a) जैव चकितिसा अपशषिट (प्रबंधन और हस्तन) नयिम, 1998
- (b) पुनरचक्रति प्लास्टिक (नरिमाण और उपयोग) नयिम, 1999
- (c) ई-अपशषिट (प्रबंधन और हस्तन) नयिम, 2011
- (d) खाद्य सुरक्षा और मानक वनियिम, 2011

उत्तर: (c)

**Q.2 राष्ट्रीय हरति अधकिरण (एन.जी.टी.) कसि प्रकार केंद्रीय प्रदूषण नयित्रण बोर्ड (सी.पी.सी.बी.) से भनि है ? (2018)**

1. एन.जी.टी. का गठन एक अधनियिम द्वारा कयिा गया है जबकि सी.पी.सी.बी. का गठन सरकार के कार्यपालक आदेश से कयिा गया है ।
2. एन.जी.टी. पर्यावरणीय न्याय उपलब्ध कराता है और उच्चतर न्यायालयों में मुकदमों के भार को कम करने में सहायता कराता है जबकि सी.पी.सी.बी. झरनों एवं कुँओं की सफाई को प्रोत्साहति कराता है तथा देश में वायु की गुणवत्ता में सुधार लाने का लक्ष्य रखता है ।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2
- (c) 1 और 2 दोनों
- (d) न तो 1, न ही 2

उत्तर: (b)

**प्रश्न. पर्यावरण में नरिमुक्त हो जाने वाली 'सूक्ष्ममणिकाओं (माइक्रोबीड्स)' के वषिय में अत्यधिक चति क्यो है? (2019)**

- (a) ये समुद्री पारतित्नों के लयि हानकिारक मानी जाती हैं ।
- (b) ये बच्चों में त्वचा कैंसर होने का कारण मानी जाती हैं ।
- (c) ये इतनी छोटी होती हैं कसिचि क्षेत्रों में फसल पादपों द्वारा अवशोषति हो जाती हैं ।
- (d) अक्सर इनका इस्तेमाल खाद्य-पदार्थों में मलावट के लयि कयिा जाता है ।

उत्तर: (a)

**??????:**

**प्रश्न. नरितर उत्पन्न कयि जा रहे फेंके गए ठोस कचरे की वशिल मात्राओं का नसितारण करने में क्या-क्या बाधाएँ हैं? हम अपने रहने योग्य परविश में जमा होते जा रहे जहरीले अपशषिटों को सुरक्षति रूप से कसि प्रकार हटा सकते हैं? (2018)**