

ПЛАСТМАСИ.



ПЛАСТМАСА

Пластична маса (пластмаса) — штучно створені матеріали на основі синтетичних або природних полімерів. Пластмаси формують при підвищеній температурі у той час коли вони мають високу пластичність. Сировиною для отримання полімерів є нафта, природний газ, кам'яне вугілля, сланці. Поширенню пластмас сприяють їх мала густина, що значно зменшує масу деталей, висока корозійна стійкість, широкий діапазон властивостей.



НАПОВНЮВАЧІ ТА ПЛАСТИФІКАТИ

Пластмаси можуть містити наповнювачі, пластифікатори та спеціальні добавки, що надають пластмасі певних властивостей.

Наповнювачами можуть бути органічні або неорганічні речовини у вигляді порошоків, волокон або листів . Наповнювачі підвищують міцність, зносостійкість, теплостійкість та інші властивості пластмас.

Пластифікатори вводять для підвищення пластичності та еластичності пластмас.

Добавки:

- ▣ стабілізатори — речовини, які уповільнюють старіння;
- ▣ барвники — речовини, що надають пластмасовим виробам декоративного вигляду;
- ▣ каталізатори — речовини, що прискорюють твердіння пластмаси (уротропін, оксиди металів);
- ▣ антистатиками — речовини, які перешкоджають виникненню і накопиченню статичного електричного заряду у виробках з полімерних матеріалів.



КЛАСИФІКАЦІЯ ПЛАСТМАС

Залежно від властивостей смоли пластмаси поділяють на термопластичні і термореактивні.

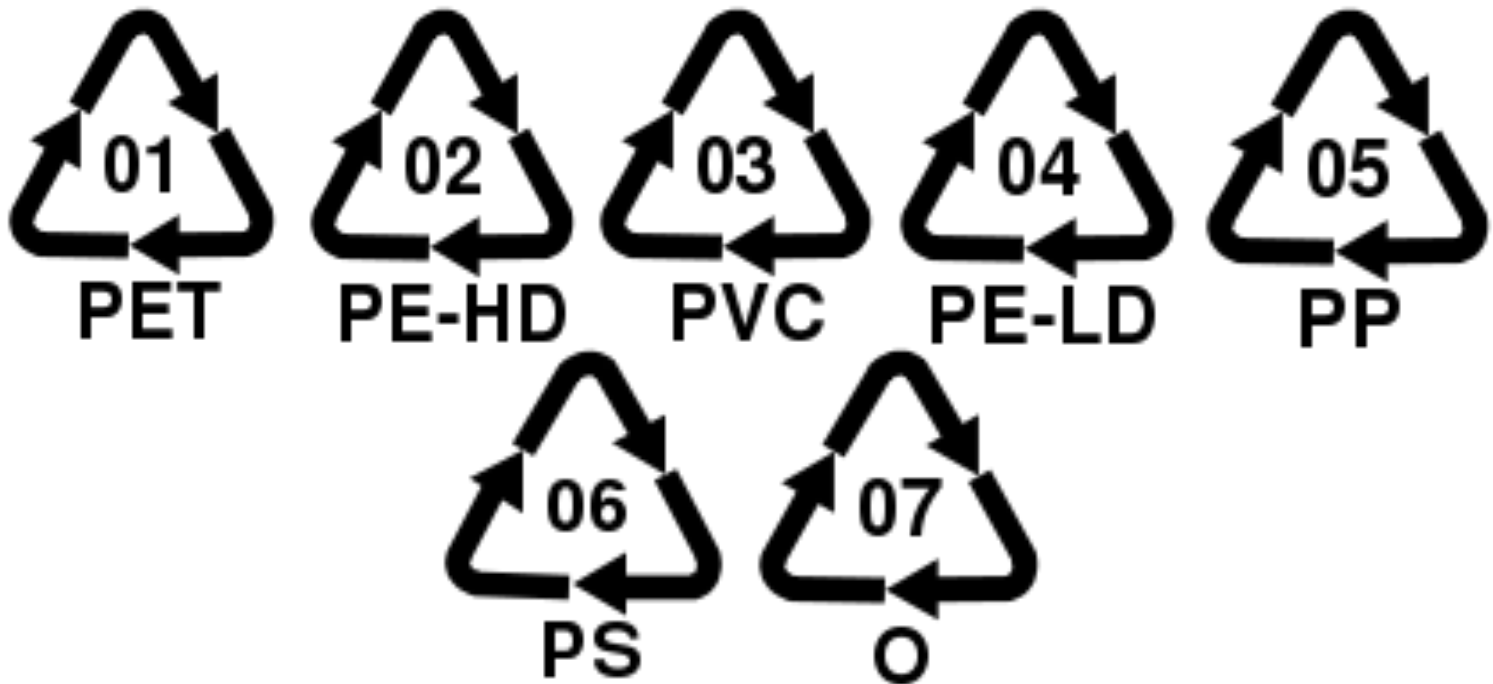
▣ **Термопластичні пластмаси (термопласти)** — це такі, що під час нагріву розм'якшуються, переходять у в'язко текучий стан, а при охолодженні затвердівають. Цей процес повторюється при повторному нагріві. Тобто такі пластмаси допускають повторну переробку.

▣ **Термореактивні пластмаси (реактопласти)** нагріваючись розм'якшуються, але при певній температурі відбувається полімеризація, внаслідок якої смола переходить у твердий стан і повторна переробка таких пластмас неможлива.



СИСТЕМА МАРКУВАННЯ ПЛАСТМАС

Для створення умов для утилізації пластикових предметів одноразового використання в 1988 році Співтовариством Пластикової індустрії була запроваджена система з ідентифікаційними кодами для маркування всіх видів пластмас . Маркування містить три стрілки у формі трикутника, всередині якого поміщена цифра, що означає тип пластика:



ВИДИ ПЛАСТМАС

▣ Поліетилентерeftалат (PETE/PET)

Найпоширеніший вид пластмас. В пляшки, що виготовляються з поліетилентерeftалату, розливають різні напої, соняшникову олію, кетчупи, майонези, косметичні засоби.

Переваги: дешевизна, міцність, безпечність.

Недоліки: низькі бар'єрні властивості.



ВИДИ ПЛАСТМАС

▣ Поліетилен високої щільності (HDPE)

Із поліетилену високої щільності виготовляються флакони для шампуней, косметичних та миючих засобів, каністри для моторних мастил, одноразовий посуд, контейнери і ємності для продуктів харчування, контейнери для заморожування продуктів, іграшки.

Переваги: дешевизна, безпечність, міцність, легкість переробки, стійкість до масел.

Недоліки: -уразливі для газів і тому непридатні для пакування продуктів



ВИДИ ПЛАСТМАС

▣ Полівінілхлорид (PVC/V)

Полівінілхлорид, він же ПВХ, вініл застосовується для виготовлення лінолеуму, віконних профілів, кромки меблів, упаковки побутової техніки, штучної шкіри, плівки для натяжних стель, а також деяких іграшок.

Переваги: стійкість до кислот, лугів, розчинників і масел, бензину, гасу, хороший діелектрик, не горить.

Недоліки: важкість переробки, токсичність.



ВИДИ ПЛАСТМАС

▣ Поліетилен низької щільності (LDPE)

Із поліетилену низької щільності виготовляються різні пакувальні матеріали, пакети для супермаркетів, CD, DVD диски.

Переваги: дешевизна, легкість.

Недоліки: низька рентабельність переробки.



ВИДИ ПЛАСТМАС

▣ Поліпропілен (PP)

З поліпропілену виготовляють відра, посуд для гарячих страв, одноразові шприци, мішки для цукру, контейнери для заморожування продуктів, кришки для більшості пляшок, маслянки, упаковку деяких продуктів харчування, в будівництві використовується для шумоізоляції.

Переваги: термостійкість, стійкість до зношування.

Недоліки: чутливий до світла та кисню, швидше старіє ніж поліетилен.



ВИДИ ПЛАСТМАС

▣ Полістирол (PS)

Із полістиролу виготовляється одноразовий посуд, контейнери для їжі, стаканчики для йогуртів, дитячі іграшки, теплоізоляційні плити, сандвіч панелі, пакувальні таці для продуктів харчування в супермаркетах.

Переваги: дешевизна, морозостійкість, легкість в переробці, хороший діелектрик.

Недоліки: низька механічна міцність і хімічна нестійкість.



ВИДИ ПЛАСТМАС

▣ **OTHER** або **O** — інші.

Небезпека для здоров'я та довкілля: в цю групу входять інші види пластмас, тому їх використання в побуті може бути пов'язане з небезпекою для вашого здоров'я.

Переробка: не підлягає.

