

PLA biodegradabilní fólie

PLA biodegradabilní fólie (polymer kyseliny mléčné) – biorozložitelný polyester – hydrobiorozložitelný plast

- oproti klasickým plastům rozložitelná a nezávislá na fosilních palivech
- schopnost rozložení v poměrně krátké době (týdny až měsíce) pomocí mikroorganismů na oxid uhličitý a vodu

Dělení kompostovatelných obalů:

oxobiorozložitelné plasty

- jedná se o klasické syntetické polymery, převážně na bázi ropy, které jsou upraveny přídavkem další látky, která je schopna iniciovat štěpení polymerních řetězců
- výhodou těchto materiálů je téměř totožná zpracovatelnost a vlastnosti finálních produktů ve srovnání s konvenčními plasty
- jsou rozložitelné pouze v případě, že je materiál vystaven vysokému „přísunu“ energie ve formě UV záření nebo tepelné energie; to je v reálných podmínkách skládkování těžko uskutečnitelné

■ **PEBAL s.r.o. ve spolupráci s pracovištěm při Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně** společně zvolili novou strategii modifikace polymerů, které lze jejich charakterem zařadit do oblasti hydrobiorozložitelných plastů, a skupina těchto polymerů se nazývá biorozložitelné polyestery. Nejspecifičtější zástupcem je polymer kyseliny mléčné – polylaktid (PLA). PLA je termoplasticky zpracovatelný biorozložitelný polymer optickými a mechanickými vlastnostmi podobný polyetylenu a polystyrenu.

- PLA může být zpracováván pomocí konvenčních technologií, jako jsou například vstřikování, vyfukování, vytlačování, tvarování za vakua. V oblasti obalových materiálů mohou být PLA využity např. na výrobu kompostovatelných pytlů a sáčků a dalších obalů.

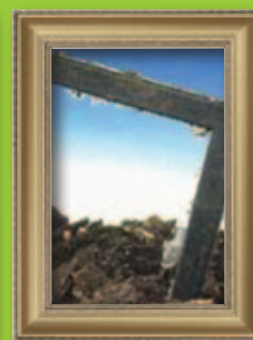
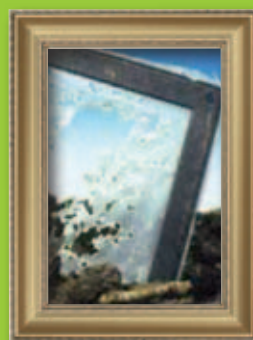
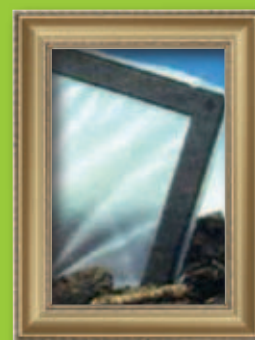
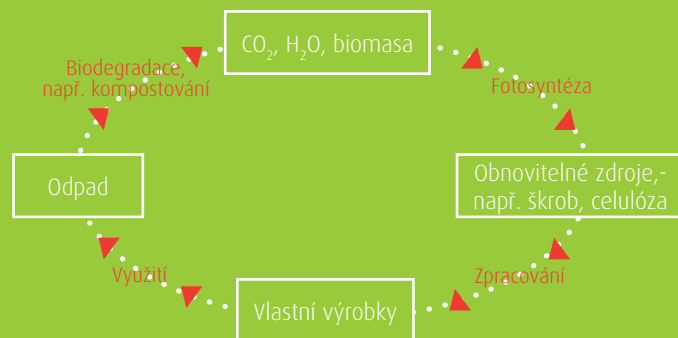
Vlastnosti:

- biorozložitelnost – v závislosti na typu výrobku v řádu týdnů/měsíců, nedochází ke kumulaci odpadů
- výchozí surovina pro přípravu PLA nepochází z ropy – výhodné z hlediska surovinové základny
- kyselina mléčná je obnovitelný zdroj
- PLA lze do jisté míry mechanicky recyklovat
- PLA má velmi perspektivní výhled i pro využití v medicíně a farmacii
- možnosti použití: sáčky na psí exkrementy, odpadové pytle na biomasu atp.

hydrobiorozložitelné plasty

- jsou to materiály, jejichž rozkladné reakce jsou iniciovány hydrolyticky, tedy za přítomnosti vody
- tímto způsobem degradují i některé přírodní polymery, jako například škrob
- dochází k biorozkladu převážně škrobové části materiálu, přičemž syntetická složka zůstává, což je slučitelné s legislativními požadavky na kompostovatelnost plastů danými příslušnými normami (např. ČSN EN ISO 14855, ČSN EN 13432)

Obr. Obecné schéma koloběhu biorozložitelných materiálů:



balení je umění
www.pebal.cz

PEBAL s.r.o.

U Mexika 1339, 330 23 Nýřany (D5, exit 93), T: +420 377 882 811, F: +420 377 882 822, E: info@pebal.cz