



Žluté kontejnery slouží k odkládání plastového odpadu. Patří sem PET lahve, plastové kelímky a krabičky, obaly, sáčky, fólie, menší kusy polystyrenu či nejrůznější výrobky z plastu.

Pokud je kontejner opatřen oranžovou nálepkou, odkládají se do něj i nápojové kartony.



PET lahve je nezbytné sešlápnout, aby zabíraly co nejméně místa. Plastové obaly se nemusí zbavovat víček ani etiket, při dalším zpracování je obojí automaticky odděleno.



Vzhledem k různorodosti plastového odpadu je nezbytné ho dále dotřídit na třídící lince dle jednotlivých druhů. Hlavními kritérii pro třídění je barva, tvar a chemické složení. Pracovníci vyhazují i kusy, které do plastového odpadu nepatří.



Plasty roztříděné podle výše uvedených kritérií jsou následně lisovány speciálním strojem do objemných balíků. Ty už putují ke zpracovatelům, kteří se specializují na konkrétní druhy plastů a konkrétní metody recyklace.

Recyklaci plastů je možné provádět suchou metodou, mokrou metodou či chemickou recyklací.



Při recyklaci PET lahví se u nás nejčastěji užívá tzv. mokrá metoda. Balíky roztríděných plastů se drtí na tzv. vločky (PET flakes) různého stupně hrubosti. Láhve se melou ve vodě, poté se vloží do frikční pračky, kde frikční energie způsobí rozvláknění etiket a rozpuštění lepidla. Po odstředění se materiál vysuší horkým vzduchem a je připraven do regranulačního zařízení.



Při suché metodě se ne užívá ani vody ani rozpouštědla, pouze tření v kombinaci se vzdušným třením.

Chemická recyklace se užívá u znečištěných materiálů. Chemicky složitější látky se rozloží na jednodušší, v případě PET lahví na základní složky, z nichž PET vzniká.



Regranulát, který se vyrábí hlavně z fólií a obalů od potravin, je vstupní surovinou pro výrobu nových plastů.

Výroba regranulátu má tři hlavní fáze – míchání materiálu, následně jeho roztavení a filtrace.

Regranulát je totožná surovina jako granulát, ze kterého se vyrábí nové plasty. Není ovšem z ropy, jak je tomu u nových obalů, ale z vytríděného odpadu.



Granulát je základní surovinou pro výrobu tzv. předlisků, ze kterých se PET lahve následně vyrábějí. Jedná se o malé pecičky materiálu, které se před zpracováním roztaví při teplotě okolo 160°C. V této fázi se roztavený granulát míchá s barvivem, pokud mají budoucí PET lahve být barevné.



Roztavený granulát je vstřikován do kovové chladné formy. Ve formě se za působení tlaku vytvaruje předlisek ve tvaru zkumavky, který má již přesně vytvarované hrdlo, které se uzavírá pomocí uzávěru. Stroje na výrobu předlisků jsou šnekové s injekčním vstřikováním.



Hotové předlisky se dopraví firmě, která se zabývá druhou fází při výrobě PET lahví – vyfukováním a plněním.



Samotnému vyfukování opět předchází předehřev preformy na požadovanou teplotu. Vyfukování je prováděno do vodou chlazených forem.

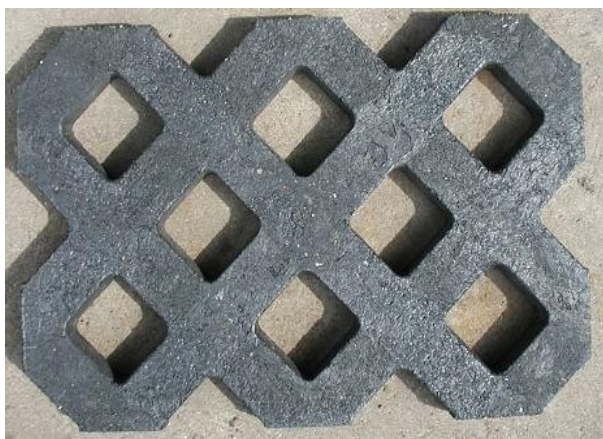


Po vyfukování následuje nezbytná kontrola a pak konečné plnění obalů. Vyfukovací zařízení jsou napojena přímo na stáček linky.



V České republice je mnoho firem, které ze směsných plastů vyrábí opět plastové výrobky.

Recyklovaný směsný plast se může užívat jako náhrada dřeva.



Ekologické zatravnovací dlaždice jsou vyrobeny z 100% recyklovaného plastu a jsou neutrální k životnímu prostředí.

Trávník v nich roste lépe než v betonových dlaždicích, je s nimi snadnější manipulace a mají delší životnost.



Firma Silon v ČR z odpadních PET obalů vyrábí vlákna, která se využívají v textilním průmyslu na výrobu rouna.

Z recyklovaného plastu se mohou také vyrábět náplně do zimních bund a spacáků.



Z plastových sáčků, fólií nebo tašek se vyrábějí opět fólie či sáčky. Také se mohou stát součástí alternativního paliva pro cementárny a další provozy.