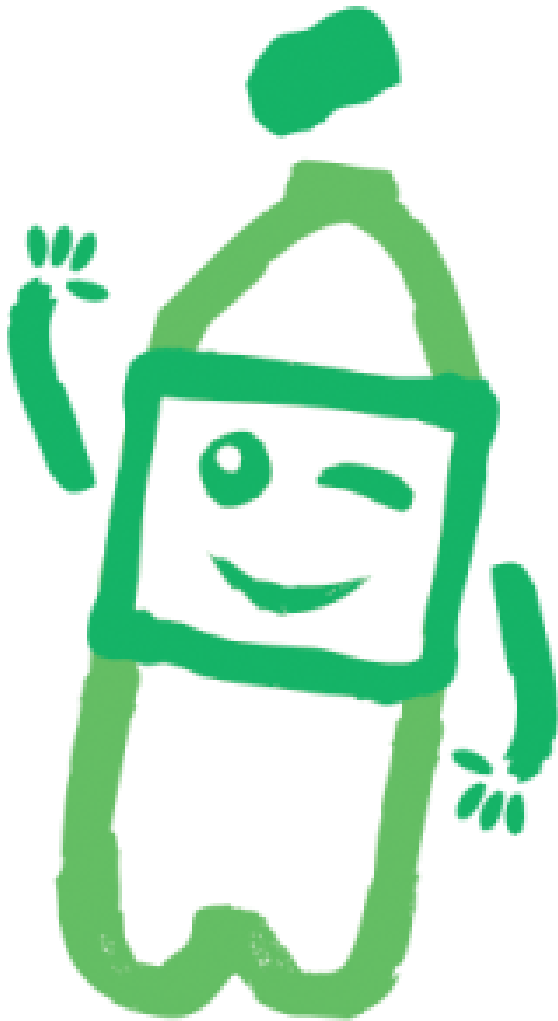




AKADEMIA IMPETA

Słowniczek pojęć



- PET
- Właściwości butelki PET
- Preforma
- Trzy możliwe drogi opakowania typu butelka PET
- rPET
- Recykling
- Rodzaje recyklingu butelek PET
- Segregowanie odpadów komunalnych
- Po co segregować butelki PET?
- PSZOK



PET to popularna nazwa **politereftalanu etylenu** - tworzywa pozyskiwanego z ropy naftowej. Politereftalan etylenu to jedno z najbardziej powszechnych tworzyw sztucznych. Około 80% wszystkich wyrobów PET stanowią butelki. Szacuje się, że rocznie na polski rynek trafia od 150-200 tysięcy ton butelek PET. Na rynku polskim butelki PET pojawiły się na przełomie 1989/1990 r.

Na butelkach PET znajdziemy jedno z dwóch oznaczeń wskazanych poniżej



Właściwości butelki PET - butelki PET łączą w sobie cechę opakowań ze szkła – są przezroczyste, bezpieczne dla konsumenta, ale jednocześnie nie tłuką się. Ponadto są bardzo wytrzymałe, odporne i można je barwić na dowolny kolor. Butelki PET są:

- lekkie, bezpieczne i łatwe w transporcie,
- wytrzymałe mechanicznie co jest ważne dla napojów gazowanych w czasie napełniania, magazynowania, transportu i dystrybucji,
- przezroczyste – widać zawartość,
- odporne na starzenie i działanie światła,
- odporne na działanie niskich i podwyższonych temperatur,
- mają doskonałe właściwości dielektryczne, mechaniczne i wytrzymałościowe.



Preforma - butelki PET mają początkowo postać preform, które następnie rozgrzewa się i rozdmuchuje przy wykorzystaniu powietrza o dużym ciśnieniu tak, by osiągnęły pożądany kształt.



Trzy możliwe drogi opakowania typu butelka PET:

- **recykling** – otrzymanie nowych produktów
- **spalenie** – odzyskanie energii
- **wysypisko** – zmarnowanie surowca



rPET - surowiec PET uzyskany podczas recyklingu butelek PET



Recykling to ponowne wykorzystanie pozyskanych odpadów, które zostają przetworzone, a z uzyskanego w ten sposób materiału stworzony zostaje nowy produkt. Recykling umożliwia odzyskanie zarówno materiału, z którego opakowanie jest wykonane jak i jego różnych właściwości oraz ponowne ich wykorzystanie. Dzięki recyklingowi osiągamy niższe koszty produkcji, ograniczamy zanieczyszczenie powietrza, gleby, wody oraz emisję gazów cieplarnianych.

Użycie surowców wtórnych przekłada się na obniżenie zużycia energii w porównaniu do procesu opartego na surowcach pierwotnych o 95% w przypadku aluminium, o 85% przy wykorzystaniu miedzi, o 80% przy tworzywach sztucznych, 74% przy stali, 65% przy papierze oraz 30% w przypadku szkła. **Za symbol recyklingu przyjęto trzy strzałki obrazujące przepływ przetwarzanych odpadów.**



Rodzaje recyklingu butelek PET:

- **mechaniczny** (materiałowy) – materiał jest odzyskiwany w procesie fizycznym, bez zmiany cech tworzywa. Powstaje z tego np. regranulat.
- **chemiczny** – tworzywo poddawane jest procesom polegającym na odzysku wartościowych związków, które mają zastosowanie jako paliwo w przemyśle, energetyce lub jako surowiec w procesie produkcyjnym.



Segregacja odpadów komunalnych (odpadów wytworzonych w domach) to zbieranie/wyrzucanie odpadów do specjalnie oznakowanych pojemników, z podziałem na rodzaj materiałów (surowców) z których zostały wyprodukowane.

Wstępna segregacja odpadów u źródła, czyli w naszych domach umożliwia dalszy efektywny recykling i odzysk. Najważniejszą sprawą jest oddzielenie strumienia surowców wtórnych od płynów i resztek, które go zanieczyszczają. Wstępnie posegregowane odpady (w tym butelki PET) kierowane są na sortownię, gdzie zostaną podzielone na frakcje według materiału i koloru, następnie zbelowane mogą zostać przekazane do zakładów recyklingu w celu dalszego ich wykorzystania.

Materiały edukacyjne przygotowane w ramach kampanii „Działaj z imPETem”

www.dzialajzimpetem.pl



Prawidłowa segregacja odpadów



Szczegółowe informacje dotyczące prawidłowej segregacji należy sprawdzić poniżej lub na stronie internetowej swojej gminy. Źródło danych: <http://naszesmieci.mos.gov.pl/jak-segregowac>

METALE I TWORZYWA SZTUCZNE	
Należy wrzucać:	Nie należy wrzucać:
• odkręcone i zgniecione plastikowe butelki po napojach • nakrętki, o ile nie zbieramy ich osobno w ramach akcji dobroczynnych • plastikowe opakowania po produktach spożywczych • opakowania wielomateriałowe (np. kartony po mleku i sokach) • opakowania po środkach czystości (np. proszkach do prania), kosmetykach (np. szamponach, paście do zębów) itp. • plastikowe torby, worki, reklamówki, inne folie • aluminiowe puszki po napojach i sokach • puszki po konserwach • folię aluminiową • metale kolorowe • kapsle, zakrętki od słoików	• butelek i pojemników z zawartością • plastikowych zabawek • opakowań po lekach i zużytych artykułów medycznych • opakowań po olejach silnikowych • części samochodowych • zużytych baterii i akumulatorów • puszek i pojemników po farbach i lakierach • zużytego sprzętu elektronicznego i AGD



PAPIER	
Należy wrzucać:	Nie należy wrzucać:
• opakowania z papieru, karton, tekturę (także falistą) • katalogi, ulotki, prospekty • gazety i czasopisma • papier szkolny i biurowy, zadrukowane kartki • zeszyty i książki • papier pakowy • torby i worki papierowe	• ręczników papierowych i zużytych chusteczek higienicznych • papieru lakierowanego i powleczonego folią • papieru zatłuszczonego lub zabrudzonego • kartonów po mleku i napojach • papierowych worków po nawozach cemencie i innych materiałach budowlanych • tapet • pieluch jednorazowych i innych materiałów higienicznych • zatłuszczonych jednorazowych opakowań z papieru i naczyń jednorazowych • ubrań
SZKŁO	
Należy wrzucać:	Nie należy wrzucać:
• butelki i słoiki po napojach i żywności (w tym butelki po napojach alkoholowych i olejach roślinnych) • szklane opakowania po kosmetykach (jeżeli nie są wykonane z trwale połączonych kilku surowców)	• ceramiki, doniczek, porcelany, fajansu, kryształów • szkła okularowego • szkła żaroodpornego • zniczy z zawartością wosku • żarówek i świetlówek • reflektorów • opakowań po lekach, rozpuszczalnikach, olejach silnikowych • luster • szyb okiennych i zbrojonych • monitorów i lamp telewizyjnych • termometrów i strzykawek



ODPADY BIODEGRADOWALNE	
Należy wrzucać:	Nie należy wrzucać:
• odpadki warzywne i owocowe (w tym obierki itp.) • gałęzie drzew i krzewów • skoszoną trawę, liście, kwiaty • trociny i korę drzew • niezaimpregnowane drewno • resztki jedzenia	• kości zwierząt • oleju jadalnego • odchodów zwierząt • popiołu z węgla kamiennego • leków • drewna impregnowanego • płyt wiórowych i pilśniowych MDF • ziemi i kamieni • innych odpadów komunalnych (w tym niebezpiecznych)

ODPADY ZMIESZANE

Do pojemnika z odpadami zmieszanymi należy wrzucać wszystko to, czego nie można odzyskać w procesie recyklingu, z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych.

UWAGA:

- Niektóre gminy zapewniają osobne pojemniki na szkło białe i kolorowe.
- Należy sprawdzić w gminie, w której znajduje się szkoła jaki jest obowiązujący system segregacji odpadów komunalnych w tym kolorów pojemników na odpady zmieszane



Po co segregować butelki PET?

- są doskonałym tworzywem do recyklingu i przerabiania (można je przerabiać w 100%) - powstanie wiele produktów – wszechstronność zastosowania tworzywa powstałego w procesie recyklingu
- niesegregowane powodują szybkie zaśmiecanie środowiska z uwagi na dużą objętość
- rozkładają się nawet 500 lat
- brak segregacji i ponownego wykorzystania = większe zużycie surowców naturalnych, ropa naftowa używana do produkcji ma ograniczone zasoby, powinniśmy gospodarować nimi w sposób odpowiedzialny i zrównoważony
- im więcej odpadów będziemy segregować tym więcej surowców będzie w ciągłym obiegu
- ochrona środowiska – bycie eko, dawanie dobrego przykładu



PSZOK – tzw. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. to miejsce na terenie gminy, w którym mieszkańcy pozostawiać mogą odpady komunalne zebrane w sposób selektywny.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami – art. 3 ust. 2 pkt 6, ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250) gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a w szczególności tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W ustawie wskazano dwa warunki, jakie spełniać musi PSZOK:

- 1) zapewniać musi łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy,
- 2) zapewniać musi przyjmowanie co najmniej takich odpadów komunalnych jak:
 - przeterminowane leki i chemikalia,
 - zużyte baterie i akumulatory,
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
 - zużyte opony,
 - odpady zielone,
 - odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, a także odpadów komunalnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 4a. Do tej pory nie wydano przepisów wykonawczych na podstawie art. 4a.