



OPAKOWANIA POLIESTROWE DLA SEKTORA SPOŻYWCZEGO WYTWARZANE Z RECYKLATÓW

SEGMENTY DZIAŁALNOŚCI KGL



GRANULATY

Dystrybucja tworzyw sztucznych

- Tworzywa techniczne
- Poliolefiny
- Tworzywa styrenowe



OPAKOWANIA

Przetwórstwo tworzyw sztucznych

- Produkcja folii PET, PP, PLA, PS w technologii ekstruzji
- Produkcja opakowań w technologii termoformowania, wtrysku i wytłaczania z rozdmuchem



FORMY

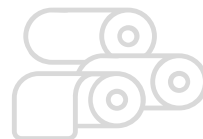
Produkcja narzędzi

- Wytwarzanie form do maszyn wtryskowych i termoformujących
- Wytwarzanie elementów konstrukcyjnych do form



KGL W LICZBACH

- Wieża SSP (rPET)
- Zaplecze do produkcji form
- 1 linia do regranulacji
- 1 linia do rozdmuchu
- 7 wtryskarek



Zdolność do produkcji folii
ponad 40 tys. ton
rocznie



Zdolność do produkcji opakowań
ponad 1,5 mld szt.
rocznie



Ilość zatrudnianych pracowników
ponad 800
osób



Sprzedaż realizowana
**do globalnych
koncernów**



Blisko
400 mln zł
bieżących przychodów
ze sprzedaży



**Spółka
technologiczna**
o wysokiej aktywności B+R



Powierzchnia
magazynów i hal
58 tys. m2



28 linii
do termoformowania



8 linii
do ekstruzji folii



TERMOFORMOWANIE



WTRYSK



WYTŁACZANIE
Z ROZDMUCHEM



opakowania do mięs



opakowania do ciastek i przekąsek



opakowania do jaj



jednorazowe tacki spożywcze



inne
(np. pokrywki, pojemniki na owoce)



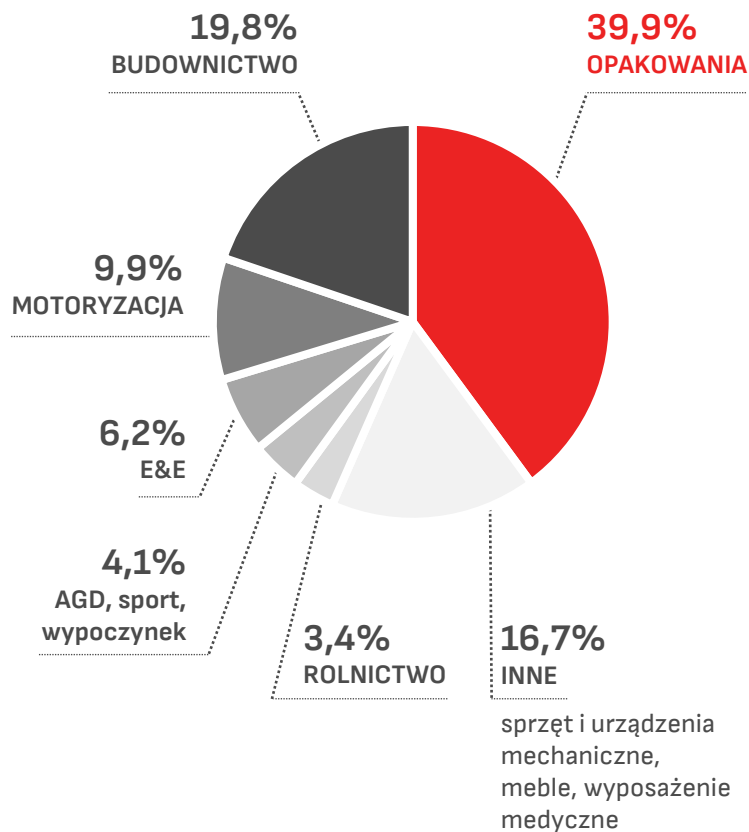
opakowania (kubki)
do jogurtów i serków



opakowania
do jogurtów, serków, mleka

nowy segment:
MLECZARSTWO

ZAPOTRZEBOWANIE NA TWORZYWA SZTUCZNE W EUROPIE WG SEGMENTÓW ZASTOSOWAŃ W 2018 ROKU



Duży popyt na tworzywa sztuczne wynika z braku realnych alternatyw.

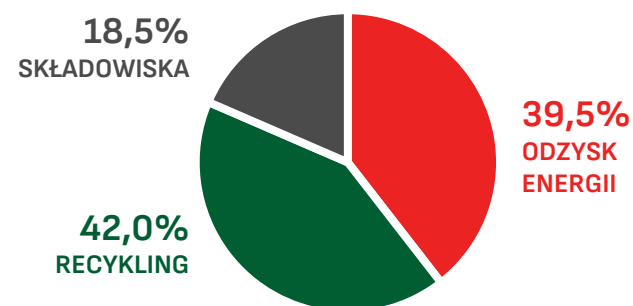
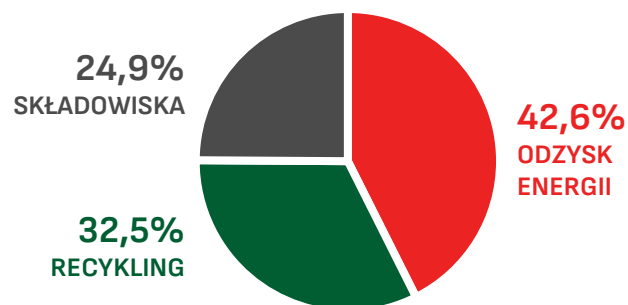
Tworzywa sztuczne:

- Mają wszechstronne zastosowanie i atrakcyjne cechy
- Najskuteczniej chronią produkty i zapobiegają marnotrawstwu produktów żywnościowych;
- Są najbardziej efektywne w logistyce i transporcie (elastyczne, lekkie);
- Są bardzo wytrzymałe przy małej masie;
- Zapewniają konsumentom znaczną wygodę, łatwość korzystania.

Zapotrzebowanie na tworzywa sztuczne ze strony przetwórców w roku 2018 w krajach EU28+NO/CH wyniosło łącznie

51,2 mln ton

ZAGOSPODAROWANIE OPAKOWANIOWYCH ODPADÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH W EUROPIE W 2018 ROKU

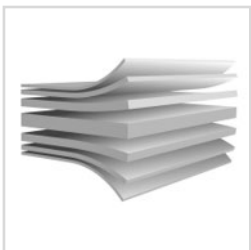


Do 2025 r. 50% wszystkich odpadów opakowań z tworzyw sztucznych w UE ma być poddawanych recyklingowi

Problemy z recyklingiem opakowań z tworzyw sztucznych



Łączenie tworzyw
„niepasujących” do siebie
w procesie recyklingu



Wytwarzanie struktur
wielowarstwowych



Barwienie

GOSPODARKA LINIOWA



Rozwiązania promujące gospodarkę o obiegu zamkniętym

- **Zmniejszenie zużycia tworzyw sztucznych** w branży opakowaniowej
- **Wykorzystanie odpadów jako surowców** do produkcji tych samych bądź innych produktów, wspomaganie recyklingu tworzyw niekompatybilnych
- **Projektowanie opakowań** i nowych materiałów z myślą o efektywniejszym recyklingu:
 - **łatwa separacja mechaniczna** (opakowania monomateriałowe),
 - **transparentność** (mniej barwników, nadruku),
 - **eco-design, stosowanie dodatków** (kompatybilne surowce)

GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM





1

Posiadamy zdolność do produkcji opakowań w 100% z recyklatów

- Posiadamy wieżę SSP – tj. instalację usuwającą szkodliwe substancje z tworzywa sztucznego z recyklingu
- Uzyskaliśmy aprobatę Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa żywności (EFSA) dla stosowanej technologii

2

Posiadamy rozwiązania do produkcji opakowań monomateriałowych (znaczące ułatwienie recyklingu)

- Opracowaliśmy technologię umożliwiającą zastosowanie rozwiązań monomateriałowych przy zachowaniu wysokich norm jakości opakowania (opakowania wielomateriałowe posiadają lepsze cechy jakościowe, ale są bardzo trudne w recyklingu)

3

Opracowaliśmy technologię produkcji materiałów spienionych (zmniejszenie wagi jednostkowej opakowania)

- Struktura spieniona daje możliwość zmniejszenia wagi opakowania o 40-45% wagi wyjściowej
- Opakowania z PET spienionego są zdolne do recyklingu

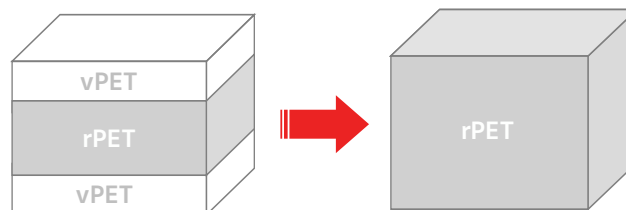
4

„Bio-tworzywa” (PLA) (zastosowanie surowców kompostowalnych)

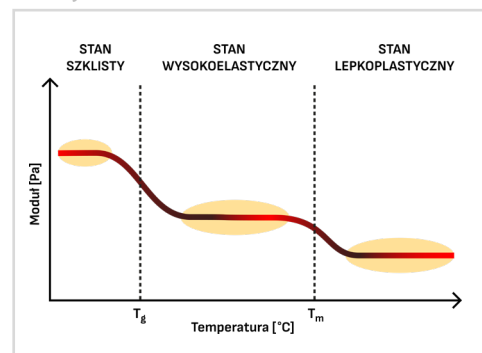
- W ramach prac rozwojowych realizowanych w CBR prowadzone są badania związane z opracowaniem technologii produkcji kubka do gorących napojów, który wykonany zostanie z surowców biodegradowalnych (CPLA)

Korzyści wynikające ze stosowania instalacji SSP:

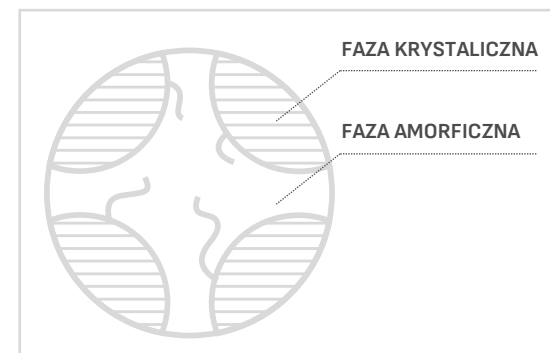
- oczyszczanie → dopuszczenie do kontaktu z żywnością
- rezygnacja z vPET → przyjazność dla środowiska
- wzrost lepkości → poprawa właściwości mechanicznych



PRZEJŚCIA TERMICZNE W POLIMERZE



PROCES SSP



- Wyjątkowa przejrzystość
- Dostępne w wielu rozmiarach i kolorach
- Opatentowany system zamykania tack
- Bez warstwy PE
- Tacka PET nadająca się do recyklingu
- 100% recyclimate:
certyfikowany proces oczyszczania,
zatwierdzony przez EFSA



MIĘSO W PLASTRACH
ŚWIEŻE I PRZETWORZONE



SERY W PLASTERKACH

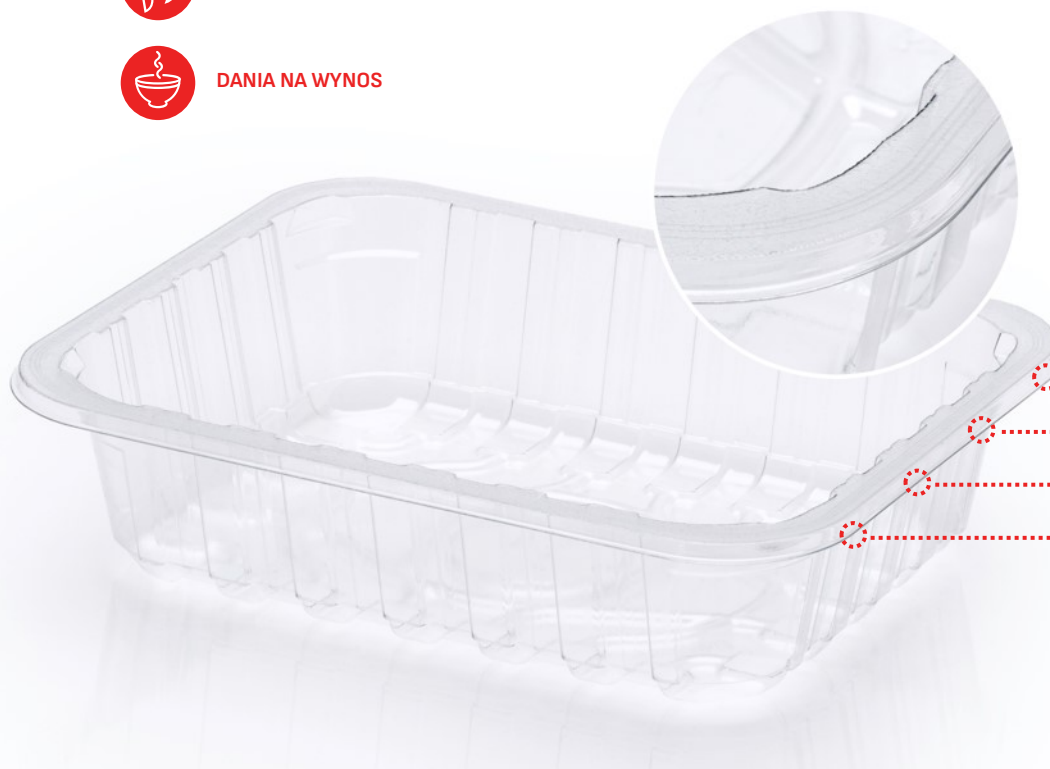


RYBY



DANIA NA WYNOS

100%
RECYCLATE



bardzo niski
ślad węglowy



opakowanie nadające
się do recyklingu
(jednorodny materiał)



możliwość wykonania
nawet w 100%
z recyklatów PET



maksymalna
wytrzymałość przy
minimalnej wadze



Spienione wyroby poliestrowe alternatywą dla opakowań z PP i styropianu

Przyjęta Dyrektywa plastikowa wprowadza m.in. zakaz obrotu od 2021 roku styropianowymi pudełkami i kubkami.

Przykłady spienionych poliestrowych opakowań wytwarzanych z recyklatów:



opakowania do dań gotowych charakteryzujące się wysoką, do 200°C, odpornością termiczną i jednocześnie zwiększoną izolacyjnością finalnego produktu



opakowania do gorących napojów o odporności termicznej 90-100°C



opakowania dla przemysłu mleczarskiego wytrzymałe na warunki sterylizacji opakowań z PP

KGL

PRODUKTY WYTWARZANE ZGODNIE Z ZASADAMI
GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM





DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ