

## INFORMACJE O PRODUKCIE

### Nowy gatunek HDPE *Hostalen ACP 6541 A UV* do produkcji zakrętek

#### Segment zakrętek i zamknięć – lider na rynku opakowań

W ciągu dwóch ostatnich dekad wzrost produkcji zakrętek do wód mineralnych i napojów wykonanych z poliolefin wykazywał wzrost dwucyfrowy i prawdopodobnie ten trend utrzyma się w najbliższej przyszłości.

Pierwszym czynnikiem stymulującym silny wzrost było zastąpienie butelki szklanej butelką wykonaną z PET i tym samym zamiana zakrętek i kapsli metalowych na zakrętki z poliolefin.

Basell Polyolefins oraz jej poprzednicy odegrali istotną rolę w rozwoju rynku zakrętek i zamknięć z tworzyw sztucznych. Obecnie Basell jest jedynym producentem poliolefin w Europie oferującym szeroki zakres gatunków polietylenu i polipropylenu do produkcji zakrętek jedno i dwuczęściowych. Basell oferuje także profesjonalne wsparcie techniczne i badawcze dla producentów zakrętek.

Szczególnie obiecująco przedstawia się rozwój rynku napojów i wód gazowanych w krajach rozwijających się, co wiąże się z częstą niewydolnością systemów wodociągowych i problemami z zachowaniem standardów higienicznych dostarczanej wody. W związku z położeniem geograficznym większości krajów rozwijających się szczególnej wagi nabiera odporność tworzywa i wykonanych z niego zakrętek na warunki klimatyczne. Wymagania te spełniane są przez tworzywo *Hostalen* (HDPE) produkowane przez Basell.



W ostatnich latach obserwowany jest stały i szybki wzrost produkcji jednoczęściowych zakrętek polietylenowych produkowanych w technologii prasowania tłocznego, stosowanych do pakowania gazowanych wód mineralnych oraz napojów.

Jednoczęściowa konstrukcja zakrętki umożliwia połączenie funkcji zamykania i uszczelniania w jednym elemencie wykonywanym w jednym cyklu produkcyjnym. Basell od wielu lat produkuje polietylen wysokiej gęstości *Hostalen GD 4755*. Gatunek ten zyskał szerokie uznanie wśród wiodących producentów zakrętek dzięki

bardzo wysokim parametrom organoleptycznym i przetwórczym.

Dzięki uruchomieniu nowej instalacji produkcyjnej polietylenu HDPE w technologii *Hostalen Advance Cascade Process*, Basell rozpoczyna produkcję nowego gatunku multimodalnego polietylenu najnowszej generacji *Hostalen ACP 6541 A UV*. Gatunek ten powstał w ścisłej współpracy z wiodącym producentem maszyn do produkcji zakrętek w technologii prasowania tłocznego – włoską firmą Sacmi Imola. Nowy *Hostalen ACP 6541 A UV* łączy w sobie doskonałe właściwości wytrzymałościowe gwarantujące wysoką niezawodność zakrętki oraz łatwe przetwórstwo, co wpływa na opłacalność produkcji.

Cechą wyróżniającą nowy gatunek *Hostalen ACP 6541 A UV* jest wysoka odporność na działanie korozji naprężeniowej (ESCR). Jest to parametr szczególnie istotny dla zakrętek do napojów gazowanych, gdzie ciśnienie gazu może prowadzić do pęknięcia zakrętki zwłaszcza w warunkach dłuższego działania podwyższonej temperatury charakterystycznej dla sezonu letniego. Wartość ESCR dla *Hostalenu ACP 6541 A UV* jest znacznie wyższa niż dla stosowanych obecnie na rynku gatunków HDPE. Gatunek zawiera także środek poślizgowy ułatwiający zamykanie butelek na liniach napełniających oraz ich późniejsze otwieranie przez konsumenta.

## INFORMACJE O PRODUKCIE

Testy produkcyjne wykazały, że płynność tworzywa przewyższa wartości typowe dla gatunków polietylenu o wskaźniku MFR = 2, zbliżając się do wartości odpowiadającej gatunkom o wskaźniku MFR = 8 – 10 stosowanym do zakrętek wód niegazowanych.

Wynika z tego, że także parametry wytrzymałościowe tych zakrętek mogą być poprawione bez negatywnego wpływu na wydajność procesu produkcji.

Próby produkcyjne udowodniły także, że możliwe jest obniżenie temperatury stopu o około 40 stopni C. Próby wykonywane na gotowych zakrętkach w laboratorium Sacmi Imola wykazały także brak uszkodzeń zakrętki w 35 dniowej próbie w temperaturze 42 stopni C.

Doskonała wartość ESCR oraz poprawiona płynność tworzywa powodują, że nowy *Hostalen ACP 6541 A UV* wyznacza nowy standard w produkcji zakrętek do napojów. Ciągła współpraca firmy Basell z Sacmi Imola gwarantuje zaś, że producent otrzyma tworzywo doskonale spełniające jego wymagania technologiczne.

Oferta Basell Polyolefins dla producentów zakrętek i zamknięć obejmuje także gatunek HDPE *Purell ACP 6541 A*, różniący się od opisywanego gatunku *Hostalen* brakiem środka poślizgowego. Może on być stosowany także do produkcji tub elastycznych oraz opakowań i artykułów medycznych. Parametry techniczne obu gatunków podane są w poniższej tabeli.

	<b><i>Purell ACP</i> 6541A</b>	<b><i>Hostalen ACP</i> 6541A UV</b>
Gęstość, g/cm <sup>3</sup>	<b>0,952</b>	<b>0,952</b>
Wskaźnik MFR, 2,16 kg, 190 °C dgmin <sup>-1</sup>	<b>1,6</b>	<b>1,72</b>
Moduł rozciągania, Mpa	<b>960</b>	<b>930</b>
Naprężenie przy zerwaniu, Mpa	<b>22</b>	<b>22</b>
Wydłużenie przy zerwaniu, %	<b>10</b>	<b>10</b>
FNCT (2.5MPa, 80°C, Arkopal), godziny	<b>26</b>	<b>26</b>
Twardość (Shore D)	<b>55</b>	<b>55</b>
Temperatura mięknięcia Vicat (B50), °C	<b>70</b>	<b>70</b>
Udarność Charpy +23°C, kJm <sup>-2</sup>	<b>11</b>	<b>11</b>
Udarność Charpy -30°C, kJm <sup>-2</sup>	<b>4,3</b>	<b>4,3</b>

Przed użyciem produktu Basell, klienci i inni użytkownicy powinni we własnym zakresie ocenić, czy produkt nadaje się do docelowego użycia. Powinni oni również upewnić się, że będą mogli stosować produkt Basell bezpiecznie i zgodnie z prawem. (Karty danych bezpieczeństwa materiałów są dostępne na stronie [www.basell.com](http://www.basell.com)). Dokument ten nie stanowi gwarancji, explicite czy implicite, w tym gwarancji rynkowości czy nadawania się do określonego celu. Nikt nie ma prawa wystawiać takich gwarancji ani przyjmować odpowiedzialności w imieniu Basell, z wyjątkiem dokumentów na piśmie podpisanych przez uprawnionego pracownika Basell. Jeżeli nie zostanie uzgodnione inaczej, wyłączną rekompensatą w związku z wszelkimi roszczeniami będzie wymiana produktu lub zwrot ceny zakupu w zależności od decyzji Basell. Basell w żadnym wypadku nie wypłaci żadnego specjalnego, wtórnego, ubocznego, karnego ani przykładowego odszkodowania.

*Hostalen* i *Purell* są znakami handlowymi należącymi do firmy Basell i zarejestrowanymi przez amerykańskie Biuro Patentów i Znaków Handlowych.

Prawa autorskie 2005 Basell Service Company B.V. Wszelkie prawa zastrzeżone.