

Jerzy Baczewski, Maciej Podbielski

# Substancje słodzące

naturalne i syntetyczne  
– oferta Brenntag Polska

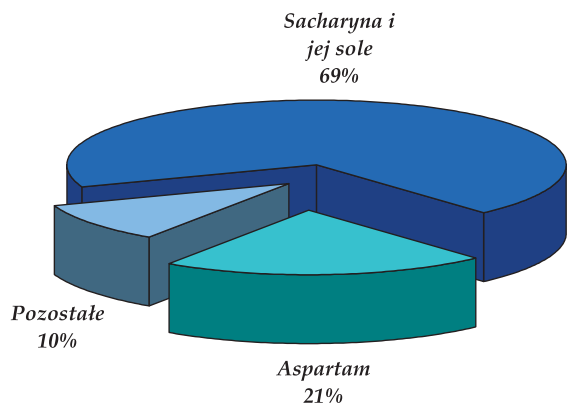
Od dłuższego już czasu obserwuje się tendencje wzrostowe zastosowania i zużycia różnego rodzaju substancji słodzących zastępujących tradycyjnie stosowany cukier buraczany lub trzcinowy w przemyśle spożywczym. Główne przyczyny takich zmian to względy ekonomiczne, technologiczne lub pro zdrowotne, gdzie te ostatnie stają się coraz bardziej istotne dla konsumentów.

Aktualnie spożycie sacharozy w Unii Europejskiej wynosi 30 – 40 kg na osobę rocznie. Uważa się że taka ilość w wielu przypadkach może być przyczyną problemów zdrowotnych dlatego też wielu producentów żywności poszukuje alternatywnych źródeł słodczy.

## Syntetyczne substancje słodzące

Pierwsze próby wynalezienia innych niż cukier substancji słodzących prowadzone były już pod koniec XIX wieku i od tego czasu datuje się historia stosowania sacharyny.

Pomimo dynamicznego rozwoju pozostałych syntetycznych słodzików na przestrzeni ostatnich lat sacharyna i jej sole nadal pozostaje wiodącym syntetycznym słodzikiem pod względem zużycia na świecie.



Syntetyczne substancje słodzące zwykle stosowane są jako mieszanki dwóch lub więcej produktów z uwagi na pozytywne odczucia smakowe oraz synergię ich działania (wyższa słodząca mieszanka niż poszczególnych składników). Często też parametry technologiczne takie jak wysoka temperatura procesu, kwaśne środowisko intensywne działanie światła dziennego, okres przechowywania wyrobu zmuszają do stosowania takich mieszanek które są bardziej stabilne niż niektóre składniki samodzielnie.

Brenntag Polska od dawna już oferuje cały wachlarz syntetycznych substancji słodzących, współpracujemy wyłącznie z renomowanymi producentami z Europy oraz Chin. W tym ostatnim przypadku korzystamy z doświadczenia grupy Brenntag, której przedstawiciele zaangażowani są w kontrolę jakości bez-

pośrednio u producentów w Chinach, mamy więc pewność że produkty jakie oferujemy spełniają wysokie wymagania naszych klientów.

Aktualnie znajdujące się w ofercie Brenntag Polska słodziki syntetyczne

Substancja słodząca	Symbol	Słodycz względna w stosunku do sacharozy
Acesulfam K	E 950	130-200
Aspartam	E 951	150-200
Cyklaminian sodu	E 952	30-40
Sacharynian sodu	E 954	400-600
Neohesperydyna	E 959	2000

## Hydrolizaty skrobiowe

Od kilku już lat szczególnie na rynku amerykańskim zawrotną karierę robią wszelkie produkty spożywcze o niskiej zawartości węglowodanów. Jednocześnie konsumenci w Europie poszukują żywności produkowanej z jak najmniejszym udziałem wszelkiego rodzaju substancji chemicznych. Dla tych konsumentów poszukuje się produktów pochodzących bezpośrednio z naturalnych źródeł lub też w minimalnym stopniu przetworzonych.

Następną bardzo ważną grupą substancji słodzących są hydrolizaty skrobiowe do których zaliczamy produkty z następujących kategorii:

- syropy glukozowe, maltozowe, glukozowo-fruktozowe, izo-glukoza.
- Poliole (sorbitol, maltitol i inne)
- cukry (maltodekstryny, glukoza, fruktoza)

Są to produkty wymieniane jako naturalne substancje słodzące, które poza funkcją nadawania słodczy często mają dodatkowe, ważne cechy technologiczne.

- Regulacja krystalizacji
- Lepkość
- Higroskopijność
- Ciśnienie osmotyczne i aktywność wodna
- Punkt zamarzania
- Zdolności fermentacyjne
- Efekt energetyczny

Produkty te stosowane są praktycznie w całym przemyśle spożywczym od wyrobów cukierniczych poprzez lody, napoje, piwo, koncentraty spożywcze a także wyroby mięsne.

Cukry takie jak glukoza krystaliczna czy też maltodekstryny, są to produkty doskonale znane i stosowane praktycznie w każdym segmencie rynku spożywczego. Szczególnie istotne są dla producentów wszelkiego rodzaju wyrobów w postaci suchej, takich jak koncentraty spożywcze, desery i ciasta w proszku, mieszanki przyprawowe, polepszacze piekarskie i wiele innych.

Bardzo ciekawym surowcem jest natomiast **fruktoza krystaliczna**, w naszym przypadku produkowana z cukru buraczanego lub trzcinowego. Zaletą tej metody jest uzyskanie fruktozy krystalicznej o bardzo wysokim stopniu czystości oraz produkt całkowicie wolny od GMO. Oferujemy kilka rodzajów fruktozy krystalicznej od zupełnie standardowej poprzez produkt zaakceptowany do żywności dla dzieci i niemowląt jak i wyjątkowo czystą fruktozę farmaceutyczną nadająca się do sporządzania płynów infuzyjnych. Istotną przewagą fruktozy nad glukozą ponieważ jako cukier o niższym indeksie glikemicznym może on być łatwiej stosowany także w wyrobach dla diabetyków.

Brenntag w swojej ofercie posiada także produkt o nazwie **Polidekstroza** jest to polimer glukozy o rozgałęzionej nieuporządkowanej strukturze wiązań uzyskany metodą termicznej polimeryzacji glukozy. W formie handlowej występuje jako biały amorficzny proszek. Pomimo że nie jest typowym słodzikiem, ponieważ nie wykazuje własności słodzących, jest doskonałym uzupełnieniem receptur przy zastosowaniu intensywnych środków słodzących. Jest dobrze rozpuszczalna w wodzie, jej wartość kaloryczna wynosi 1 kcal/gram. Stosuje się ją w celu uzyskania odpowiedniej objętości produktu (wypełniacz) i pożądanej tekstury przy niskim ładunku energetycznym. Dodatkowo polidekstroza ma własności regulujące punkt zamarzania w wyrobach mrożonych, obniża aktywność wodną, pozytywnie wpływa na lepkość skrobii obecnej w recepturze.

Metabolizm polidekstrozy w organizmie człowieka opiewany jest podobnie do metabolizmu rozpuszczalnych błonników, jest on w większości nieprzyswajalna przez człowieka.

### Konfekcjonowanie produktów ciekłych w Brenntag Polska

W przypadku produktów ciekłych firma Brenntag Polska specjalizuje się w dystrybucji do szerokiej rzeszy klientów w Polsce. Dysponujemy nowoczesnymi urządzeniami do konfekcjonowania tychże surowców w opakowania jednostkowe. Spełniamy oczekiwania naszych klientów zarówno pod względem elastyczności dostaw jak i przede wszystkim wymagań jakościowych – działamy oczywiście zgodnie z surowymi zasadami systemu HACCP. Wysokie standardy i powtarzalność naszego działania zapewnią nam wdrożony w 2002 roku system ISO 9001:2000.

### Doradztwo technologiczne oraz produkcja komponentów dla branży napojowej

W naszej siedzibie w Zgierzu posiadamy własną produkcję emulsji oraz zapraw do napojów. Naszym klientom służymy pełnym serwisem technologicznym i aplikacyjnym skierowanym dla całej branży napojowej włączając w to także popularne ostatnio piwa smakowe. Oferujemy klientom kompleksowe doradztwo technologiczne oraz pomoc w opracowaniu receptur przez wykwalifikowanych i doświadczonych technologów. Mówimy tu o doborze odpowiedniego profilu smakowego oraz stabilności fizyko-chemicznej przy użyciu różnych substancji słodzących zarówno syntetycznych i naturalnych w połączeniu z aromatami, kwasami spożywczymi, barwnikami i innymi niezbędnymi w produkcji składnikami.

Zachęcamy naszych klientów do kontaktu z naszymi Przedstawicielami Handlowymi działającymi na terenie całego kraju. W przypadku zapytań natury technicznej służymy pomocą i doświadczeniem naszych Technologów, których znaleźć można w Dziale Koordynacji Branży Spożywczej w Zgierzu lub Jankowicach k/Poznań.

#### Oferta Brenntag Polska dla Przemysłu piwowarskiego

- aromaty
- enzymy
- dodatki słodzące naturalne i syntetyczne
- kwasy spożywcze
- karmele
- ekstrakty słodowe
- stabilizatory do piwa
- materiały filtracyjne
- produkty do dezynfekcji
- substancje pomocnicze
- kleje

#### Oferta Brenntag Polska dla Przemysłu napojowego

- aromaty
- emulsje i zaprawy do napojów
- dodatki słodzące naturalne i syntetyczne
- kwasy spożywcze
- środki konserwujące
- karmele
- barwniki naturalne i syntetyczne
- produkty do dezynfekcji
- substancje pomocnicze
- kleje



**Brenntag Polska Sp. z o.o.**  
 Dział Koordynacji Branży Spożywczej  
 95-100 Zgierz ul. Kwasowa 5  
 tel. +48 42 714 40 00  
 fax +48 42 714 40 01  
 www.brenntag.pl  
 food@brenntag.pl

Oddział w Jankowicach k/Poznań  
 62-080 Tarnowo Podgórne  
 ul. Przemysłowa 2  
 tel. +48 61 89 36 524  
 fax +48 61 89 36 512

## BRENNTAG POLSKA - TWÓJ PARTNER W PRZEMYŚLE PIWOWARSKIM

- materiały filtracyjne i stabilizatory do piwa
- karmele i ekstrakty słodowe
- enzymy
- substancje pomocnicze
- produkty do dezynfekcji w browarnictwie
- doradztwo technologiczne

Brenntag Polska jest niezawodnym partnerem browarnictwa. Z ofertą obejmującą niemal wszystkie niezbędne w procesie warzenia piwa surowce, cało-

dobowy serwis i profesjonalne doradztwo, dajemy naszym klientom pewność, że każda partia piwa spełniać będzie wszystkie wymagania jakościowe i opuści linię produkcyjną w zaplanowanym czasie.

Szczegółowe informacje na temat oferty Brenntag Polska znaleźć można na naszych stronach internetowych, pod adresem [www.brenntag.pl](http://www.brenntag.pl). Zapraszamy do współpracy.



Responsible Care  
Odpowiedzialność  
i Troska



ISO 9001  
DNV  
REGISTERED  
FIRM



PRZEDSIĘBIORSTWO  
FAIR PLAY  
2003

### **DODATKI FUNKCJONALNE DO ŻYWNOŚCI**

**Brenntag Polska Sp. z o.o.**  
Oddział w Zgierzu  
ul. Kwasowa 5  
95-100 Zgierz  
tel. (42) 714 40 00  
fax (42) 714 40 01  
e-mail: [food@brenntag.pl](mailto:food@brenntag.pl)  
[www.brenntag.pl](http://www.brenntag.pl)