



CARGILL (POLSKA) Sp. z o.o.
ul. MacMillan 1, Bielany Wrocławskie, 55-040 Kobierzyce, Polska
tel. (48)(71) 311 01 00, fax (48)(71) 311 01 01

Podstawowe informacje o syropach glukozowych i glukozowo-fruktozowych oraz syropach z cukrem, produkowanych przez firmę Cargill w Bielanych Wrocławskich.

1. Produkcja.

Surowcem do produkcji syropów jest skrobia pszenna. Zakład produkcji syropów Cargill Polska stosuje wyłącznie polską pszenicę i deklaruje, że otrzymany produkt nie jest modyfikowany genetycznie.

W procesie hydrolizy, której rodzaj zależy od żądanych parametrów syropu, ze skrobi są otrzymywane hydrolizaty o określonym profilu cukrowym. Po procesie oczyszczania, którego jednym z etapów jest demineralizacja, hydrolizat jest zagęszczany do ok. 80% DS.

Do syropu glukozowego można również dodać sacharozę, tworząc produkt o nowych właściwościach, innych niż w standardowo produkowanych syropach.

2. Podstawowe parametry syropów:

DS (dry solids, rzeczywista sucha masa) – procentowa zawartość suchej masy w syropie.

DS określa się na podstawie współczynnika refrakcji (RI – Refractive Index) z tabel charakterystycznych dla poszczególnych syropów. Pomiar Brix, stosowany do roztworów sacharozy i określających tzw. pozorną suchą substancję, jest rozbieżny z wynikiem pomiaru DS ze względu na inną kompozycję cukrów.

Przykładowo: przy syropie glukozowo-fruktozowym **D 03580** 71,0 Brix odpowiada 70,8% DS. Sucha masa w syropie może być uzgodniona z klientem i dostosowana do jego potrzeb (np. obniżona w celu zmniejszenia lepkości syropu).

Profil cukrowy.

Zawartość poszczególnych cukrów w syropie jest podana w procentach wagowych ogólnej ilości cukrów (a nie w produkcie wprost). Profil cukrowy jest oznaczany za pomocą wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC).

Wartość pH syropów glukozowych.

Wartość pH syropu demineralizowanego ze względu na jego bardzo niskie właściwości buforujące nie ma znaczącego wpływu na pH roztworu, w którym syrop jest jednym ze składników. Dlatego standardowe specyfikacje syropów podają pH w granicach 3,5 – 5,0.

Właściwości syropów poddanych demineralizacji.

Syropy glukozowe poddawane są demineralizacji ze względu na poniższe zalety:

- znaczne obniżenie zawartości popiołu
 - większa klarowność syropu; daje to minimalną wartość transmitancji (%T) 75.
- obniżenie zawartości jonów buforujących roztwór
 - zmiany pH po dodaniu syropu są nieznaczne;
- lepsza stabilność koloru syropu w trakcie przechowywania
- znaczne obniżenie zawartości chlorków

Trwałość przechowalnicza syropów.

Syropy produkowane przez firmę Cargill mogą być przechowywane przez okres 12 miesięcy bez pogorszenia swoich parametrów.

- Trwałość mikrobiologiczna

- końcowy etap produkcji (odparowanie) jest przeprowadzane w na tyle wysokiej temperaturze, że syrop staje się sterylny;
- ciśnienie osmotyczne w syropach jest bardzo wysokie, co uniemożliwia rozwój drobnoustrojów;
- syrop ze względu na brak soli mineralnych i azotu jest niepełnowartościowym podłożem dla mikroorganizmów.
- dodatkowo syrop Fruktil 42 jest filtrowany poprzez filtry mikrobiologiczne.
- Trwałość barwy
- w związku z brakiem w syropie aminokwasów, mimo dużej ilości cukrów prostych nie zachodzą w nim reakcje nieenzymatycznego brązowienia.

Inne dane jakościowe syropów, średnio:

- zawartość popiołu poniżej 0,05%;
- kwasowość poniżej 1 (jeden);
- zawartość białka: poniżej 0,1% s.m.;

Dostawa:

Syropy są dostarczane do klientów specjalistycznym transportem – są to izolowane cysterny wyposażone w instalację do utrzymywania stałej temperatury.