



Pfeifer & Langen
Polska

Zastosowanie dekstranazy w cukrowniach
grupy Pfeifer & Langen Polska S.A.
w kampanię 2009/2010

Maciej Rosiński



**Dekstran – koloid pochodzenia
mikrobiologicznego wytwarzany z sacharozy
przez bakterie z rodzaju *Leuconostoc*.**

**Bakterie *Leuconostoc mesenteroides* (spotykane
jako „żabi skrzek”) wydzielają enzym (transferaza
 α -D-glukopiranozydowa), który przetwarza
sacharozę w dekstran i fruktozę**



Przyczyny powstawania dekstranu:

1. Pierwotne porażenie przez *Leuconostoc* buraków uszkodzonych mrozem.
2. Wtórne zakażenie „żabim skrzekiem” w samej fabryce.



Podstawowe skutki działania dekstranu:

1. Osad II saturacji strącany w obecności dekstranu jest drobnoziarnisty i powoduje trudności z filtracją po saturacji II.
2. Obecność dekstranu w cukrzycach powoduje charakterystyczne iglaste wydłużenie się kryształów stwarzające trudności w wirowaniu.



Kopiec z porażonymi burakami





Wkład filtra świecowego po 2 miesiącach pracy





Wkład filtra świecowego
pracującego na sokach w
obecności dekstranu



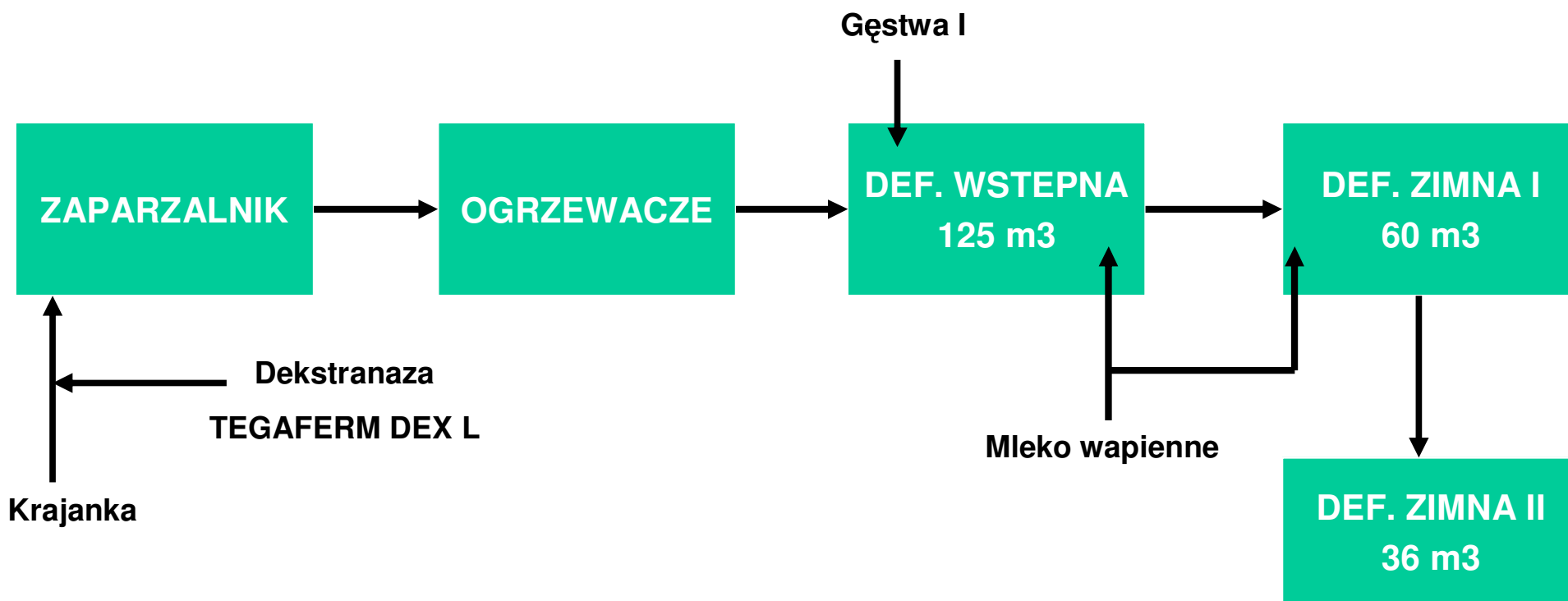


Optymalne warunki pracy dekstranaz

Nazwa	Producent	Optymalne pH	Optymalna temperatura
Dextranase 50 L (12/2001)	Novo	5 – 6	50 – 60 °C
Dextranase 2F (2007)	Sankyo Marubeni	5 – 6	50 – 65 °C
Dextranase 3F (12/1998) (9/1999)	ASA HTI, WV Handel KG	5 - 6	55 – 65 °C



Cukrownia Gostyń



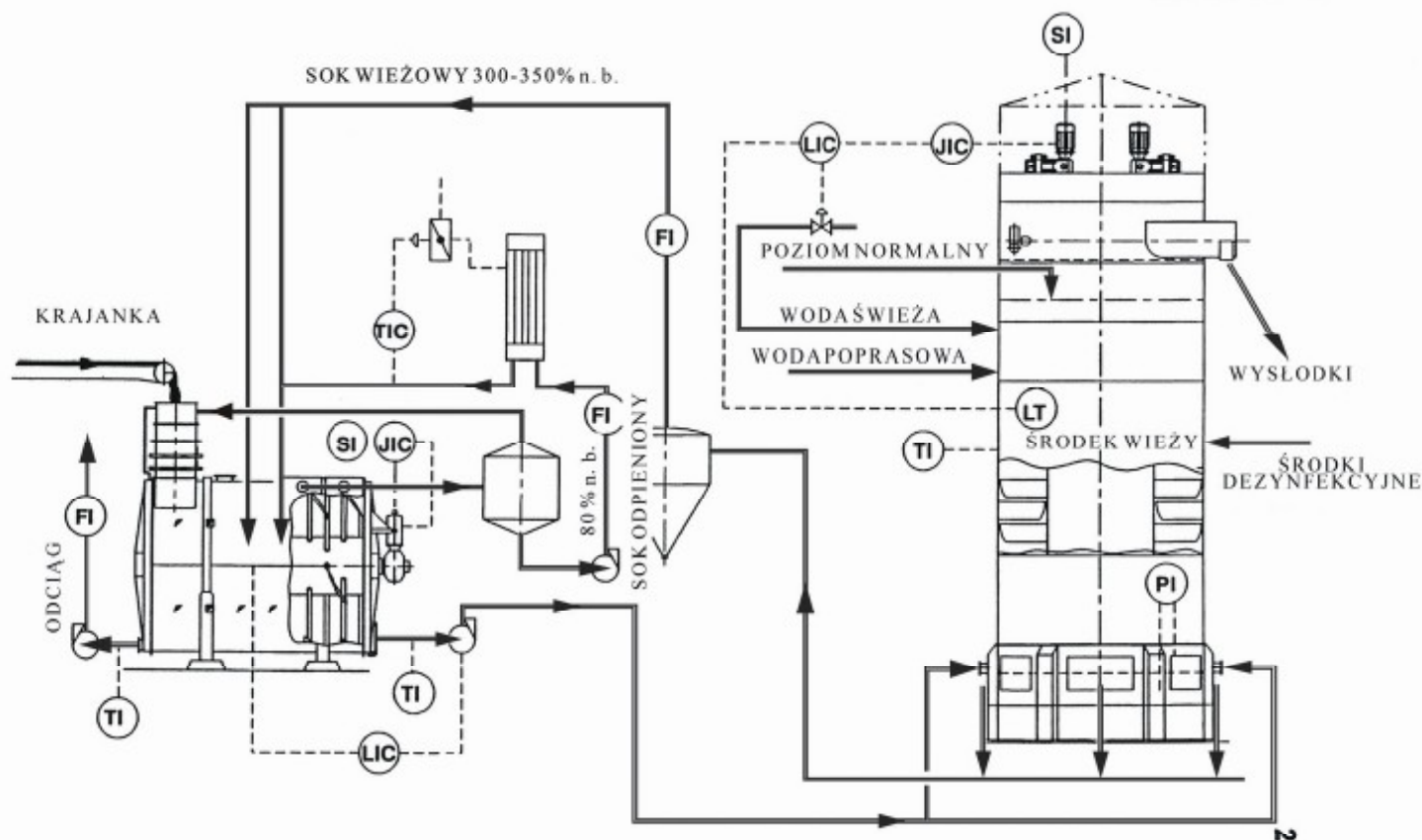


Cukrownia Gostyń

SCHEMAT BMA STACJI EKSTRAKCYJNEJ

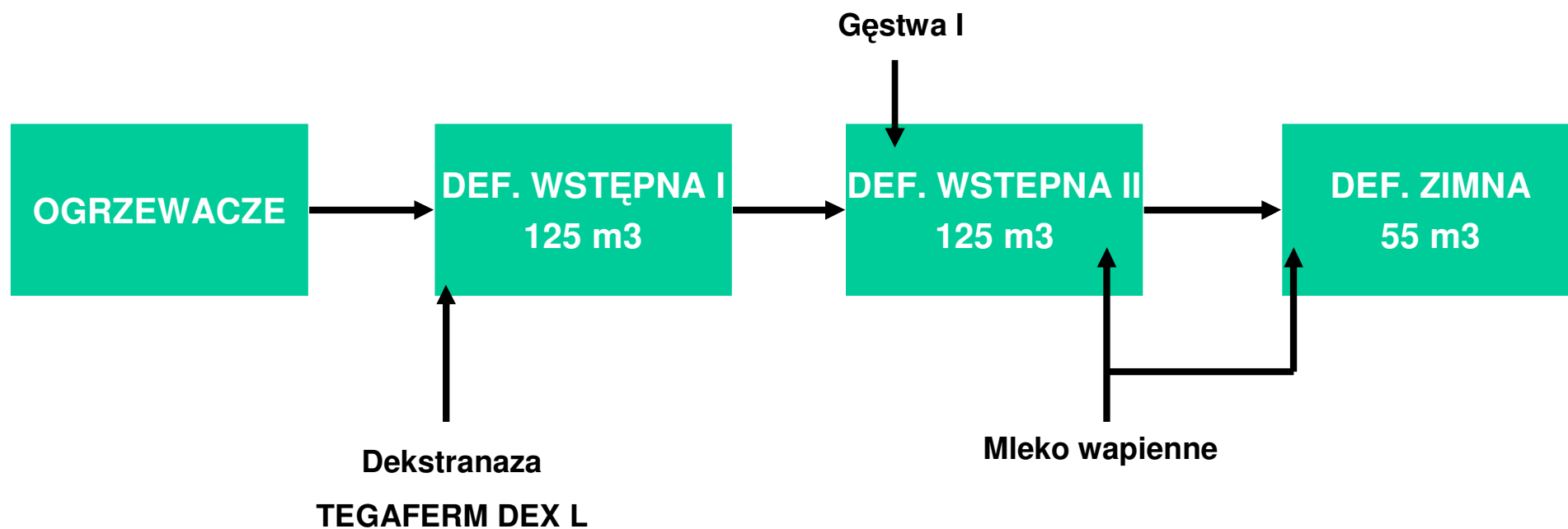


Dekstr
TEGAFER





Cukrownia Środa





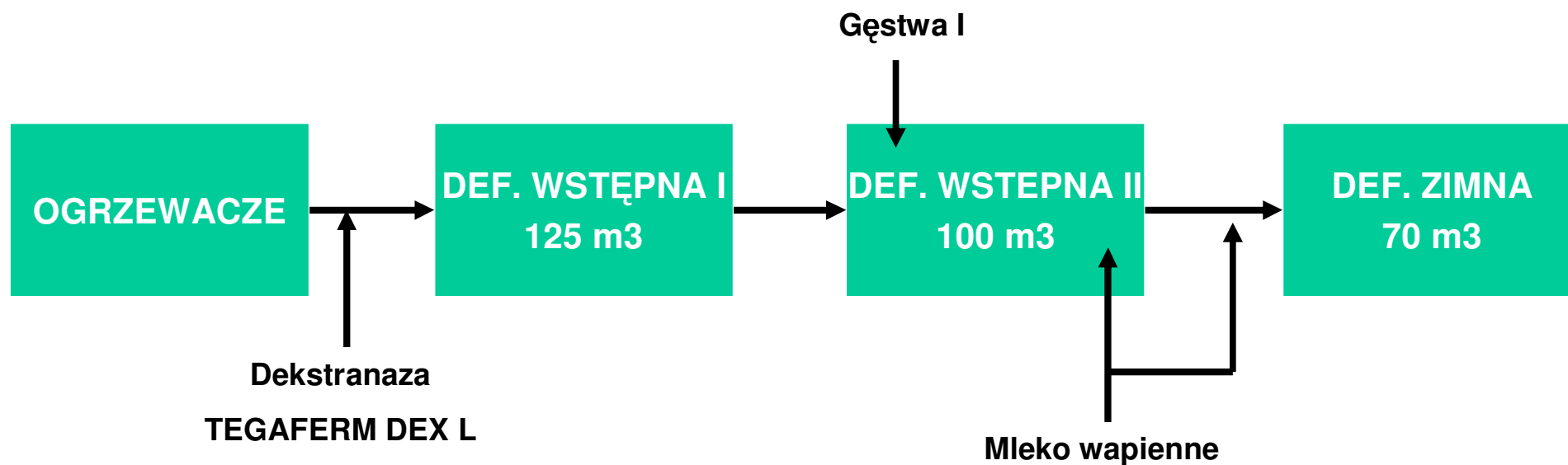
Cukrownia Środa

Dekstranaza
TEGAFERM DEX L





Cukrownia Miejska Górką





Cukrownia Miejska Górką





Cukrownia Miejska Górką

**Dekstranaza
TEGAFERM DEX L**





Zużycie dekstranazy (n.b.):

25 ppm → 5 ppm



Dziękuję za uwagę