



Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

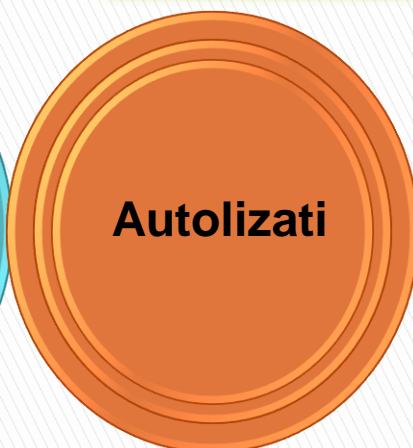
PROIZVODI NA BAZI KVASCA

U Zagrebu, 22.01.2013.

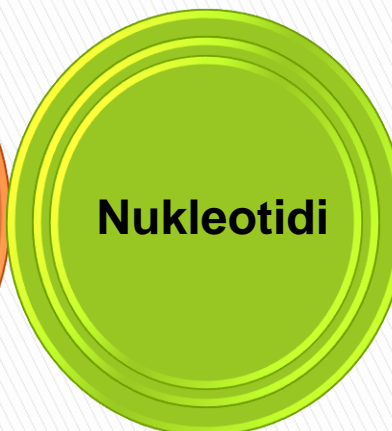
Proizvodi za poboljšanje okusa i mirisa



**Kvaščev
ekstrakt**



Autolizati



Nukleotidi



**Prehrambeni
kvasac**

KVAŠČEV EKSTRAKT

Kvaščev ekstrakt- koncentrat topive frakcije kvaščeve biomase koji se izdvaja separacijom i filtracijom nakon autolize, plazmolize ili kiselinske hidrolize svježe biomase

- Dostupni su komercijalno u praškastom obliku ili kao pasta, te se koriste kao sredstvo za poboljšavanje okusa i mirisa te nutritivne vrijednosti prehrambenog proizvoda
- Kao jeftina sirovina za proizvodnju kvaščevog ekstrakta najčešće se koristi otpadni pivski kvasac
- Također se mogu koristiti pekarski kvasac i kvaščeva biomasa kvasaca *Candida utilis* i *Kluyveromyces marxianus*

KVAŠČEV EKSTRAKT

- ❖ Pivski kvasac mora biti svjež, bez većeg broja kontaminanata, odgorčen i ne smije imati okus po hmelju

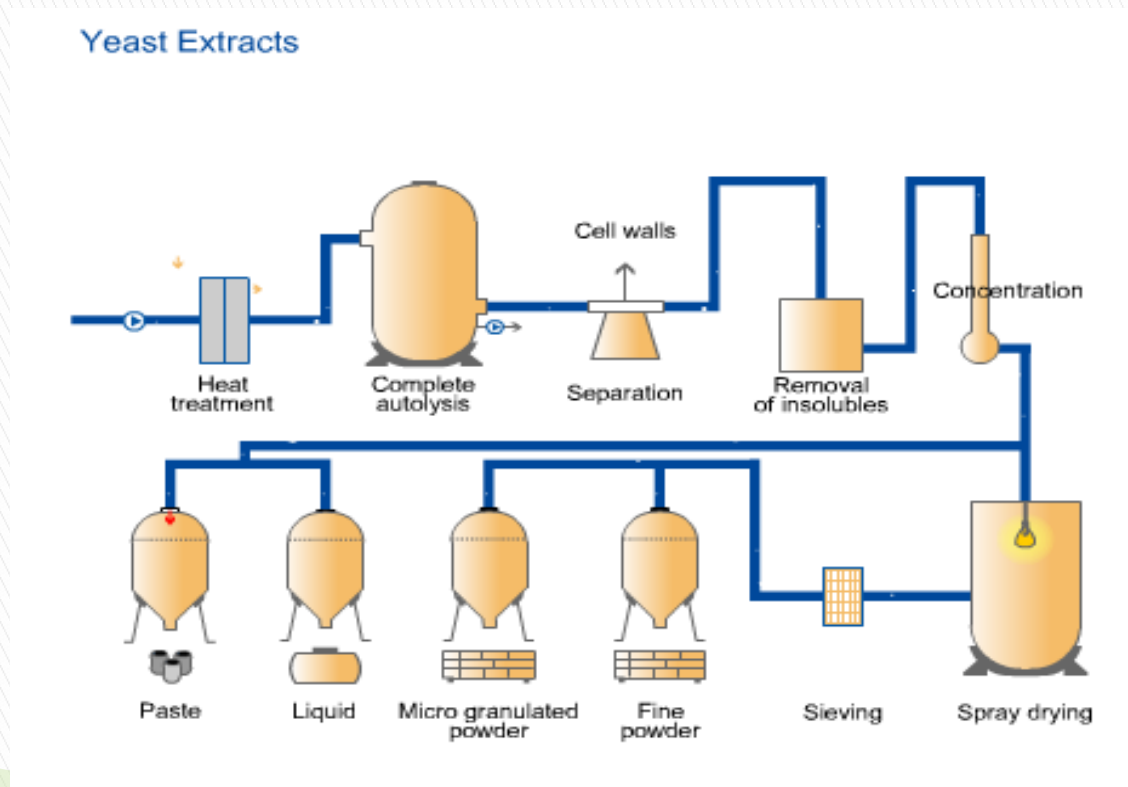


KVAŠČEV EKSTRAKT- Autoliza

- ❖ **Autoliza**- proces u kojem se stanične komponente razgrađuju pomoću enzima prisutnih u kvašćevim stanicama te se na taj način prevode u topivo stanje
- ❖ smrt stanice dovodi do nastanka nereda koji omogućuje slobodno degraditivnim enzimima napad na pojedine specifične supstrate i makromolekule kao što su proteini i nukleinske kiseline
- ❖ u takvim uvjetima dolazi i do razgradnje stanične membrane što omogućava topivim molekulama da izađu iz stanice u okolni medij

KVAŠČEV EKSTRAKT - Autoliza

- ❖ uvjeti autolize: kvaščeva suspenzija od 15-18%, pri temperaturi od 45-50°C i pH 5,5 u toku 24-36h
- ❖ razgradnja je rezultat djelovanja proteolitičkih enzima



KVAŠČEV EKSTRAKT- Plazmoliza i kiselinska hidroliza

- Plazmoliza- proces brz, koristi se najčešće obična NaCl
- kvaščeve stanice u prisutnosti visokog postotka soli u mediju počinju gubiti staničnu vodu zbog osmotskog tlaka u okolnom mediju

- Kiselinska hidroliza- hidroliza s jakim kiselinama pri visokim temperaturama (oko 100°C), kao što je koncentrirana HCl
- razgrade se makromolekule- proteini, ugljikohidrati i nukleinske kiseline

