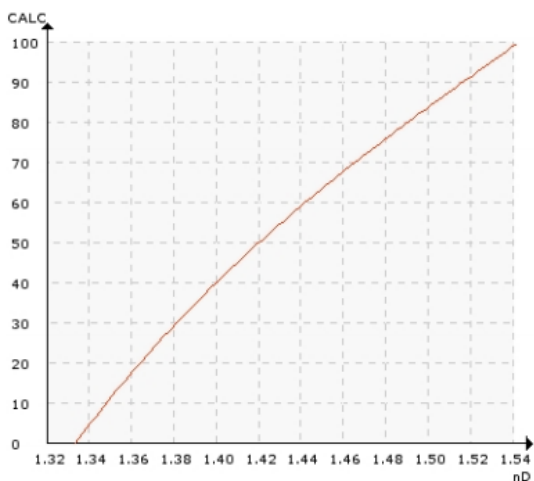


## LEKVÁR, DZSEM

### Tipikus végtermékek

Lekvár, dzsem.

### Kalibrálási görbe: Optikai törésmutató Brix görbe T = 20 °C esetén



## Bevezetés

A lekvárfőzés során diffúziós kiegyenlítődési folyamat játszódik le a gyümölcs és az azt körülvevő cukorszirup között. A gyümölcs megemelkedett cukortartalma biztosítja a termék mikrobiológiai stabilitását.

A K-Patents refraktométerek lehetővé teszik a cukor-koncentráció folyamatos mérését, amivel a főzés folyamata optimalizálható. A Brix-szint

korábban csak a főzési folyamat végén vett minta off-line méréssel volt megállapítható. Most a minőség-ellenőrzés a teljes folyamat során működik, és bármikor azonnali beavatkozást tesz lehetővé, ha a cukor-koncentráció túl magas, vagy túl alacsony. A K-Patents refraktométer használatával nincs szükség mintavételre, a cukorfelhasználás optimalizálható, a termék minősége pedig állandó. A tipikus mérési tartomány 10-70 Brix, az általános hőmérséklet 70-90 °C.

## Alkalmazás

A lekvárfőzés 1-3 órán át tart, a főzet mennyisége tipikusan 500 és 3000 kg közötti. A folyamat négy részre oszlik:

1. Az alapanyagok hozzáadása: a gyümölcsöket, pektint és cukrot vízben keverik.
2. Főzés: a gyümölcsök cukrot vesznek fel a folyadékból a kiegyenlítődésig. A hőmérséklet 90 °C alatti.
3. Pasztőrözés: a hőmérsékletet 10-20 perc időtartamra 100-150 °C-ra emelik, hogy a baktériumok elpusztuljanak.
4. Hűtés: a lekvárt 20-40 °C-ra hűtik.

## Méréstechnika

### Nyitott főzőüst

Hagyományos főzőtípus, melyet alulról, gőzzel melegítenek. Egy keverő vagy kaparóvas megakadályozza, hogy a lekvár ráégjen az üst falára.



### Vákuumüst

A vákuumüst jobb hatásfokú a nyitott üstnél. A főzés és pasztörözés során a magas nyomás meggátolja a túlfőzést, a gyümölcsdarabok nem törnek össze.

### A K-Patents refraktométerek felhasználása

A K-Patents PR-43-AP refraktométer csővezetékbe vagy tartályba szerelhető.

A K-Patents PR-43-APT típus úgy van kialakítva, hogy az érzékelő belesimuljon az üst falába, így nem akadályozza a keverőt vagy kaparóvasat. A hosszú benyúlásnak köszönhetően akár duplafalú üstökben is használható. A mérőfej magas, akár 150 °C hőmérsékleten is működőképes.

Műszerek	Ismertetés
	A K-Patents PR-43-AP sanitary (azaz a higiéniai követelményeknek megfelelő) refraktométer nagy átmérőjű csövekbe, tartályokba, főzőüstökbe történő beépítésre ajánlott.
	A K-Patents PR-43-APT sanitary (azaz a higiéniai követelményeknek megfelelő) refraktométer az üst falába simuló kialakítású. Keverővel vagy kaparóvassal ellátott főzőüstökbe történő beépítésre ajánlott.
<b>Mérési tartomány</b>	Törésmutató (nD): 1.3200 – 1.5300, ami megfelel 0 – 100 Brix-nek. A nyomás -1 és 5 bar között lehet.