



Zvetranosť a sklovitosť sladu

Friabilimeter

Jednoduché a nekomplikované stanovenie hodnoty sladu v pivovaroch a sladovniach



- rýchly a jednoduchý rozbor
- praxou overená výpoveď o hodnote sladu
- zjednodušenie analýzy sladu
- robustná a solídna konštrukcia

Použitie

Na hospodárnu výrobu piva potrebujú sládkovia vysokohodnotný slad. Sladovníci musia vedieť takýto **slad** vyrobiť a ho **ohodnotiť**.

Pomocou friabilimetra sa dá v praxi sladovnícka hodnota sladu stanoviť jednoducho a rýchlo. V sladovniach umožňuje friabilimeter kontrolu kvality sladu hneď po procese sušenia. Nepravidosť ti v procese výroby sa tým definujú a skorigujú. Pivovar môže pri dodaní sladu okamžite skontrolovať jeho kvalitu a podľa toho nastaviť rovnomernosť zmesi. Týmto sa zabráni zbytočným problémom.

Princíp

Vzorka sladu sa mechanicky vytriedi na tvrdé a zvetrané čiastočky. Na tento účel sú zrná prítlačané 8 minút pogumovaným valcom s konštantným prítlakom proti



rotujúcemu sitovému bubnu. Zvetrané podiely prepadajú cez sitové pletivo. Sklovité a tvrdé zrná zostávajú v sitovom bubne.

Priebeh analýzy

Odváži sa vzorka sladu o hmotnosti 50 g +/- 0,01g a vysype sa do friabilimetra. Prístroj sa zapne a bočná páka sa stlačí smerom nadol až do zapadnutia. Po 8 minútach sa prístroj vypne. Čiastočky sklovitého sladu, ktoré zostanú v sitovom bubne sa spätne odvážia a po vydelení 100-mi je stanovená hodnota zvetrania.

Stanovenie sklovitosti

Stanoví sa podiel tvrdých častíc sladu v čiastkovej a celkovej sklovitosti, nakoľko so stúpajúcim podielom celkom sklovitých zrn sa hodnota sladu znižuje. Zrná, ktoré sú väčšie ako $\frac{3}{4}$ ostatných zrn sa vytriedia od sklovitých častíc sladu a ich podiel delený 100 je hodnota **celkovej sklovitosti**.



Obsah sitového bubna triasť na site s pozdĺžnym dierovaním 2,2 mm po dobu 60 sekúnd. Podiel,

ktorý zostane na site sa označuje ako **čiasťková sklovitosť**.

Význam sklovitosti

Zvýšená sklovitosť sa nepriaznivo prejavuje v procese naparovania a prečisťovania. V procese výroby sladu vznikajú rozpory v stanovení, kvasení, zretí a filtrácii mladiny, ktoré môžu byť ovplyvnené ročníkom a odrodovými vplyvmi.

Oficiálne metódy

S friabilimetrom podľa profesora Chapona sa uskutočňuje analýza zvetrania sladu podľa metódy EBC 4.15, MEBAK 4.1.3.6 a ASBC Slad-12. Výrobca – firma Pfeuffer GmbH v spolupráci s analyzáčnou komisiou EBC vytvoril **friabilimetrovú sieť, ktorá stanovuje záväznú referenčnú hodnotu zvetrania**.

Kalibrácia

Nastavenie friabilimetra sa môže skontrolovať pomocou referenčného sladu so známou sklovitosťou. Doladenie sa uskutočňuje pomocou nastavovacej skrutky na hornej časti krytu. Dodávané skúšobné zariadenie sa používa na kontrolu prítlaku valca a pružiny.



Technické údaje

Napätie 230 V/50Hz, príkon 50 W

Rozmery : 400 x 265 x 270 mm, hmotnosť : 12 kg