

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214593

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
C 12 H 1/06

(22) Přihlášeno 25 03 81
(21) (PV 2177-81)

(40) Zveřejněno 15 09 81

(45) Vydáno 30 03 84

(75)

Autor vynálezu

BASAŘOVÁ GABRIELA ing. DrSc., KAREL VLADIMÍR ing. CSc., KÄHLER
MIROSLAV ing. CSc., CHLÁDEK LADISLAV ing. CSc., HÁJKOVÁ DRAHO-
MÍRA, PRAHA a ČEJKA PAVEL ing., BEROUN

(54) Způsob zjišťování stability piva

Způsob zjišťování stability piva působením tlaku alespoň 3,0 MPa při teplotě 0 až 30°C, jímž se vytváří zákal, který se pak měří a podle jeho intenzity se určuje stabilita piva.

Vynález se týká způsobu zjišťování stability piva působením tlaku, jímž se vytvoří zákal, který se pak měří a podle jeho intenzity se provede posouzení stability piva nebo provedené stabilizace.

Koloidní stabilita piva se posuzuje usaněně uskladněním lahví piva při 20°C podle doby, za kterou se vytvoří zákal nebo sedlina. Při požadavku záruky trvanlivosti piva například 1/2 roku je tato metoda sice informativní avšak zdoluhavá, neoperativní, neumožní totiž posouzení piva před jeho expedicí ze závodu. Používají se proto ponejvíce metody, podle kterých se pivo vystavuje střídavě teplotě 0 až 60 nebo 66°C (cit.: Basařová G., Kahler M.: Kvasný průmysl 15, 1969, s. 222) a posuzuje se intenzita vytvořeného zákalu. Výsledek se získává za 33 a více hodin. Nevýhodou těchto testů je, že informují převážně o náchylnosti piva k reversibilnímu tj. chladovému zákalu a dále skutečnost, že neodpovídají jednoznačně stálosti zjištěné uskladněním lahví při 20°C.

Tyto nedostatky jsou podle vynálezu odstraněny tím, že se na pivo působí tlakem o výši alespoň 3,0 MPa při teplotě 0 až 30°C, vytvořený zákal se měří a podle intenzity se posoudí.

Způsobem podle vynálezu se dosáhne informace o stabilitě piva asi za 4 hodiny, což znamená značnou úsporu času. Tlakem se dále zjišťují současně

látky, které vytvářejí zákal vlivem oxidace, polymerace respektive tvorbou komplexů.

V kombinaci s chladovým testem se získává spolehlivější informace pro volbu nebo výběr piva na dalekou dopravu.

Při zjišťování stability piva podle vynálezu se na pivo působí tlakem alespoň 3,0 MPa při teplotě 0 až 30°C. Působením vysokého tlaku aplikovaného na pivo nezávisle na teplotě, dochází ke tvorbě zákalu. Látky, které vytvářejí zákal i jejich množství, závisí od specifity analyzovaného piva. Podle intenzity zákalu se posoudí vhodnost piva pro dalekou dopravu a dobu uskladnění.

Příklad pro posouzení obsahu zákalotvorných látek v pivu respektive pro posouzení jeho stability.

Ve válci hydraulického zařízení se působí na určitý objem piva, například 200 ml tlakem 6,0 MPa krátkými nárazy tlaku, opakovaně, při teplotě 20°C. Použije se pivo zbavené kyslíčnicku uhličitého. Působením tohoto tlaku zákal vzniklý například již po 3. nárazu se měří na zákalometru. Piva, která vytvářejí po 3. nárazu tlaku menší intenzitu zákalu než 1,7 jednotek zákalu podle EBC lze považovat za piva s malým obsahem zákalotvorných látek a tedy piva stabilní a při shodném nálezu s chladovou zkouškou, použitelná pro dlouhou, dalekou dopravu a dlouhé skladování.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob zjišťování stability piva, vyznačený tím, že se na pivo působí tlakem o výši alespoň 3,0 MPa

při teplotě 0 až 30°C čímž se vytvoří zákal, který se měří.