

„Kevert- italok” vizsgálata

KOTTÁSZ JÓZSEF

Budapest Főváros Vegyészeti és Élelmiszervizsgáló Intézete

Érkezett: 1958. június 28.

A szeszes italok kereskedelmi forgalmában „kevertpálinkának”, vagy röviden „kevertnek” nevezik azt az alkoholtartalmú italkeveréket, melyet rendszerint alkoholtartalmú cukormentes (pl. rum, pálinka) és cukortartalmú alkoholos italok (likőr) felhasználásával készítének. Összetételüket országos szabvány, vagy törvényerejű rendelet nem szabályozza. Rendszerint az italmérésekben és egyéb helyeken kialakult gyakorlat szerint készülnek. A fogyasztóközönség érdekeinek szem előtt tartásával igen fontos, hogy ezeket a meg nem határozott összetételű italokat ellenőrizzük, vagyis a fogyasztóközönség esetleges megkárosítását megakadályozzuk.

Tekintve, hogy az egyes „kevertitalok” értéktartalmát és árát az előállításánál felhasznált alapanyagok mennyisége (százalékos összetétele, aránya) és ára szabja meg, a vizsgálatnak ezen komponensek minőségi és mennyiségi vizsgálatára kell kiterjedni.

A vizezés mértékének kiszámítása.

A „kevertitaloknál” előforduló leggyakoribb visszaélés, a vizezés az alábbi számítás szerint százalékosan kiértékelhető.

Legyen a kevert alkohol tartalma % -ban

$$a = \frac{x \cdot l + y \cdot p}{100}$$

ahol

l a felhasznált likőr mennyisége (%-ban)

p a pálinka mennyisége (%-ban)

x a likőr alkoholtartalma tf %-ban

y pedig a pálinka alkoholtartalma tf %-ban

A kevert cukortartalma % -ban

$$c = \frac{z \cdot l}{100}$$

ahol

l a likőr mennyisége % -ban

z pedig a cukortartalma.

Továbbá $l + p + v = 100$ I.

ahol v az esetleg hozzáadott víz mennyisége.

Akkor $l = \frac{100 \cdot c}{z}$

és $a = \frac{x \cdot c}{z} + y \cdot \frac{y \cdot p}{100}$ II.

vagyis $p = (a - \frac{x \cdot c}{z}) \cdot \frac{100}{y}$ III.

l , a és p értékeit I.-be helyettesítve

$$v = 100 - \frac{100}{y \cdot z} [a \cdot z - (x - y) \cdot c] \text{ IV.}$$

A magyar szabványok globálisan 1 tf % alkoholtartalomesökkenést engedélyeznek (kiskereskedelmi forgalomban), s így

$$v' = 100 - \frac{100}{y \cdot z} [z \cdot (a - l) - (x - y) \cdot c]$$

Mivel a fenti IV. összefüggés szerint 1 tf % alkoholtartalom csökkenésnek általában v - nek 6% körüli értékei felelnek meg, ezért megállapításaink szerint

$$v' \leq 6$$

értékei az áru gondatlan kezelésére, vagy tárolására mutatnak (párolgás, tökéletlen lezárás, nedves tárolóedényzet stb).

$$v' > 6$$

értékek azonban már az áru jelentősebb értékesítésére mutatnak és ekkor már szándékos vízhozzáadást (vizezést) lehet feltételezni.

A fenti v' értékek azt a vízmennyiséget fejezik ki (relatív víztartalom-növekedés), melyet 100 ml kevert-rendszer tartalmaz (a likőr- és pálinka-komponenseken kívül).

A 100 ml keverthez hozzáadott idegen vízmennyiséget, a vizezés mértékét pedig a

$$v'' = \frac{100 \cdot v'}{l + p}$$

vagyis a

$$v'' = 100 \frac{(y-a)z + (x-y)c}{(y-x)c + a \cdot z}$$

összefüggés adja.

A keverési arány kiszámítása.

Számos alkalommal igen fontos a két szesz ital (likőr és pálinka) keverési arányának a megállapítása is. A fentiek figyelembevételével ezeket az értékeket a II. és III. összefüggés szerint számíthatjuk ki:

$$l\% = \frac{100 \cdot c}{z}$$

és

$$p\% = \left(a - \frac{x \cdot c}{z}\right) \cdot \frac{100}{y}$$

Az alábbi 1. táblázatból leolvasható a kereskedelemben leggyakrabban készített két kevertpálinka keverési aránya.

I. táblázat

„Kommersz kevert” (Összetétele: kom. likőr és kom. pálinka (rum))		„Különleges kevert” (Összetétele: kom. likőr és 50%-os rum)			
Alkoholtartalom tf. %	Cukortartalom g/100 ml	100 ml-ben		Alkoholtartalom tf. %	Cukortartalom g/100 ml
		likőr ml	pálinka ml		
25,00	40,0	100	0	25,00	40,0
25,75	38,0	95	5	26,25	38,0
26,50	36,0	90	10	27,50	36,0
27,25	34,0	85	15	28,75	34,0
28,00	32,0	80	20	30,00	32,0
28,75	30,0	75	25	31,25	30,0
29,50	28,0	70	30	32,50	28,0
30,25	26,0	65	35	33,75	26,0
31,00	24,0	60	40	35,00	24,0
31,75	22,0	55	45	36,25	22,0
32,50	20,0	50	50	37,50	20,0
33,25	18,0	45	55	38,75	18,0
34,00	16,0	40	60	40,00	16,0
34,75	14,0	35	65	41,25	14,0
35,50	12,0	30	70	42,50	12,0
36,25	10,0	25	75	43,75	10,0
37,00	8,0	20	80	45,00	8,0
37,75	6,0	15	85	46,25	6,0
38,50	4,0	10	90	47,50	4,0
39,25	2,0	5	95	48,75	2,0
40,00	0,0	0	100	50,00	0,0

A fenti táblázat értékei csak akkor érvényesek, ha $v = 0$, vagyis alkoholtartalomcsökkenés (relatív víztartalomnövekedés) nincs. Ha $v > 0$, akkor a fenti II. és III. egyenletekből kell kiszámítani a keverési arányt.

Egyéb kevert-italok (cocktailok).

A cocktail fogalmát is tulajdonképpen a fentiek szerint lehet meghatározni; ezeknek a készítésénél az előbbieken kívül (likőr és pálinka) rendszerint egyéb anyagokat is felhasználnak: bor, csemegebor, wermout, gyümölcslé (citrom-, narancslé stb.), jég, szénsavtartalmú víz stb.

Ezekben az esetekben a számítás már igen bonyolult. Egy háromkomponensű kevert-rendszerrel (pl. White lady) a fentiekhez hasonló számításoknál az alkohol- és cukortartalom értékeken kívül még legalább egy harmadik állandó (pl. hamu- vagy savtartalom) ismerete is szükséges.

UNTERSUCHUNG VON „GEMISCHTEN GETRÄNKEN“

J. Kottász

Verfasser erörtert die Berechnungsweise des Masses der Wässerung und des Mischverhältnisses der verwendeten Bestandteile bei der Prüfung der sogenannten gemischten Branntweine und Cocktails.