NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 355/2005

ze dne 28. února 2005,

kterým se mění nařízení (EHS) č. 2676/90, kterým se stanoví metody Společenství používané pro rozbor vín

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na nařízení Rady (ES) č. 1493/1999 ze dne 17. května 1999 o společné organizaci trhu s vínem [1], a zejména na čl. 46 odst. 3 uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Metoda měření obsahu alkoholu ve vínech pomocí elektronického měření hustoty byla validována v souladu s mezinárodně uznávanými kritérii. Nový popis této metody přijal Mezinárodní úřad pro révu a víno na svém valném shromáždění v roce 2000.

(2) Používání této metody měření může zabezpečit jednodušší a mnohem přesnější kontrolu obsahu alkoholu v % objemových ve vínech a zabránit sporům vyplývajícím z použití méně přesných kontrolních metod.

(3) Není již žádný důvod pro uznání rovnocennosti této metody s metodami uvedenými v kapitole 3 přílohy nařízení Komise (EHS) č. 2676/90 [2], a proto by měl zrušen čl. 3 odst. 2 uvedeného nařízení. Kromě toho by měl být spolu s experimentálními hodnotami pro validační parametry této metody zahrnut do kapitoly 3 přílohy uvedeného nařízení její aktualizovaný popis.

(4) Nařízení (EHS) č. 2676/90 by proto mělo být odpovídajícím způsobem změněno.

(5) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Řídícího výboru pro víno,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Nařízení (EHS) č. 2676/90 se mění takto:

1. V článku 3 se zrušuje odstavec 2.

2. Příloha se mění v souladu s přílohou tohoto nařízení.

Článek 2

Toto nařízení vstupuje v platnost sedmým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 28. února 2005.

Za Komisi
Mariann FISCHER BOEL
členka Komise

[1] Úř. věst. L 179, 14.7.1999, s. 1. Nařízení ve znění aktu o přistoupení z roku 2003.
[2] Úř. věst. L 272, 3.10.1990, s. 1. Nařízení naposledy pozměněné nařízením (ES) č. 128/2004 (Úř. věst. L 19, 27.1.2004, s. 3).

PŘÍLOHA

Kapitola 3 přílohy nařízení (EHS) č. 2676/90 „Obsah alkoholu“ se mění takto:

1. V odstavci 2 se bod 2.2 nahrazuje tímto:

„2.2 **Referenční metody:**

— Stanovení obsahu alkoholu destilátu pyknometrem

— Stanovení obsahu alkoholu ve víně s použitím hydrostatických vah

— Stanovení obsahu alkoholu ve víně pomocí elektronického měření hustoty s použitím frekvenčního oscilátoru“.

2. V odstavci 4 se název nahrazuje novým názvem a podnázvem, které znějí:

„4. REFERENČNÍ METODY

4–A **Stanovení obsahu alkoholu destilátu pyknometrem“.**

3. V odstavci 4a se název nahrazuje tímto:

„4–B **Stanovení obsahu alkoholu ve víně s použitím hydrostatických vah“.**

4. Za odstavec 4-B se doplňuje nový odstavec, který zní:

„4–C **Stanovení obsahu alkoholu v % objemových ve víně pomocí elektronického měření hustoty s použitím frekvenčního oscilátoru**

1. **Metoda měření**

1.1 *Název a úvod*

Obsah alkoholu v % objemových ve víně musí být změřen před jeho uvedením na trh, zejména s ohledem na dodržování pravidel pro označování na etiketách.

Obsah alkoholu v % objemových je definován v odstavci 1 této kapitoly.

1.2 *Předmět a oblast působnosti*

Popsanou metodou měření je elektronické měření hustoty s použitím frekvenčního oscilátoru.

Pro účely platných právních předpisů je zkušební teplota stanovena na 20 °C.

1.3 *Podstata a definice*

Podstatou metody je zejména destilace vína po objemových jednotkách. Destilační metoda je popsána v odstavci 3 této kapitoly. Destilace eliminuje netěkavé látky. V obsahu alkoholu jsou zahrnuty homology ethanolu spolu s ethanolem a homology ethanolu v esterech, protože se vyskytují v destilátu.

Následuje měření hustoty získaného destilátu. Hustota kapaliny při stanovené teplotě se rovná podílu její hmotnosti k jejímu objemu:

$\rho = m/V$; u vína je vyjádřena v g/ml.

Pokud je známa teplota destilátu, lze v případě roztoku voda-alkohol, jakým je destilát, odvodit obsah alkoholu na základě tabulek z hustoty. Tento obsah alkoholu odpovídá obsahu alkoholu ve víně (destilace po objemových jednotkách).

V této metodě se hustota měří elektronicky s použitím frekvenčního oscilátoru. Podstata spočívá v měření oscilační periody trubice obsahující vzorek a vystavené elektromagnetickým vlnám. Z oscilační periody se hustota vypočítá na základě tohoto vzorce:

$$\rho = T^2 \times \left(\frac{C}{4\pi^2 V}\right) - \left(\frac{M}{V}\right) \quad (1)$$

ρ= hustota vzorku
T= perioda indukované vibrace
M= hmotnost prázdné trubice
C= rovnovážná konstanta
V= objem vzorku v oscilátoru

Tento vztah je vyjádřen vzorcem $\rho = A\,T^2 - B$ (2); existuje tedy lineární vztah mezi hustotou a periodou umocněnou na druhou. Konstanty A a B jsou pro každý oscilátor specifické a odhadují se měřením periody médií se známou hustotou.

1.4 *Činidla*

1.4.1 Referenční média

Pro kalibraci hustoměru se používají dvě činidla. Hustoty referenčních médií musí zahrnovat hustoty měřených destilátů. Doporučuje se rozdíl hustot mezi referenčními médii vyšší než 0,01000 g/ml. Jejich hustota musí být při teplotě 20,00 +/– 0,05 °C stanovena s přesností nejméně +/– 0,00005 g/ml.

Pro měření obsahu alkoholu v % objemových ve víně jsou referenčními médii:

— suchý vzduch (neznečištěný),

— voda o čistotě alespoň 3 odpovídající normě ISO 3696:1987,

— roztok voda-alkohol o referenční hustotě,

— roztoky s viskozitou menší než 2 mm^2/s podle vnitrostátních etalonů.

1.4.2 Přípravky pro čištění a sušení

— detergenty, kyseliny,

— organická rozpouštědla: ethanol o 96 % objemových, čistý aceton.

1.5 *Přístroje a vybavení*

1.5.1 Elektronický hustoměr s frekvenčním oscilátorem

Elektronický hustoměr se skládá z těchto částí:

— měřicí kolona složená z měřicí trubice a termostatického pláště,

— systém, který vyvolává oscilaci trubice a měří oscilační periodu,

— hodiny,

— digitální displej a případně kalkulačka.

Hustoměr se umisťuje na dokonale stabilní podložku a musí být izolován od jakýchkoli vibrací.

1.5.2 Kontrola teploty měřicí kolony

Měřicí trubice se nachází v termostatickém plášti. Teplotní stabilita se smí odchylovat o nejvýše +/– 0,02 °C.

Pokud to hustoměr umožňuje, je nezbytné kontrolovat teplotu měřicí kolony, protože výrazně ovlivňuje výsledky stanovení. Hustota roztoku voda-alkohol o obsahu alkoholu 10 % objemových je 0,98471 g/ml při teplotě 20 °C a 0,98447 g/ml při teplotě 21 °C, tj. rozdíl činí 0,00024 g/ml.

Zkušební teplota se stanoví na 20 °C. Teplota na úrovni měřicí kolony se měří teploměrem s rozlišením nejméně 0,01 °C v souladu s vnitrostátním etalonem. Měření teploty musí být stanoveno s přesností nejméně +/– 0,07 °C.

1.5.3 Kalibrace přístroje

Přístroj musí být kalibrován před svým prvním použitím a poté každých šest měsíců nebo v případě, že ověření kalibrace nemá uspokojivé výsledky. Cílem je použít dvě referenční média pro výpočet konstant A a B (viz vzorec 2). Ohledně praktického provedení kalibrace se řiďte návodem k použití přístroje. Tato kalibrace se v podstatě provádí se suchým vzduchem (s přihlédnutím k atmosférickému tlaku) a s velmi čistou vodou (dvakrát destilovanou a/nebo mikrofiltrovanou při velmi vysokém odporu > 18 MΩ).

1.5.4 Ověření kalibrace

K ověření kalibrace se měří hustota referenčních médií.

Každý den se ověřuje hustota vzduchu. Pokud je rozdíl mezi teoretickou hustotou vzduchu a zjištěnou hustotou vzduchu vyšší než 0,00008 g/ml, může to naznačovat, že je trubice znečištěna. Je tedy potřeba ji vyčistit. Po vyčištění se znovu ověřuje hustota vzduchu, pokud při tomto ověření není výsledek přesvědčivý, je potřeba přístroj kalibrovat.

Rovněž se ověřuje hustota vody, pokud je rozdíl mezi teoretickou hustotou vody a hustotou zjištěnou vyšší než 0,00008 g/ml, je třeba přístroj kalibrovat.

V případě, že je ověření teploty měřicí kolony obtížné, lze ověřit přímo hustotu roztoku voda-alkohol o takovém obsahu alkoholu v % objemových, který je srovnatelný s hustotami analyzovaných destilátů.

1.5.5 Kontrola

Pokud je rozdíl mezi teoretickou hustotou referenčního roztoku (známou s přesností +/– 0,00005 g/ml) a měřením vyšší než 0,00008 g/ml, je třeba ověřit teplotu měřicí kolony.

1.6 *Odběr a příprava vzorků*

(viz bod 3 „Získání destilátu“ této kapitoly)

1.7 *Postup*

Po získání destilátu se jeho hustota nebo jeho obsah alkoholu v % objemových měří hustoměrem.

Uživatel se ujistí o stabilitě teploty měřicí kolony. Destilát v koloně hustoměru nesmí obsahovat bublinky vzduchu a musí být homogenní. Používáte-li systém osvětlení, který umožňuje ověřit nepřítomnost bublinek, pak jej rychle po ověření vypněte, protože teplo z lampy ovlivňuje teplotu měření.

Pokud přístroj udává pouze periodu, vypočítá se hustota pomocí konstant A a B (viz bod 1.3). Pokud přístroj neudává přímo obsah alkoholu v % objemových, získáte jej na základě tabulek z hustoty.

1.8 *Vyjádření výsledků*

Obsahem alkoholu v % objemových ve víně je obsah alkoholu v % objemových získaný pro destilát. Je vyjádřen v „% obj."

Pokud nejsou dodrženy teplotní podmínky, je třeba provést korekci na teplotu 20 °C. Výsledek se udává na dvě desetinná místa.

1.9 *Poznámky*

Objem v koloně musí být dostatečný, aby se zamezilo případné kontaminaci vyvolané předchozím vzorkem. Je tedy nezbytné provádět dvě stanovení. Pokud nevedou k výsledkům v mezi reprodukovatelnosti, je nezbytné provést třetí stanovení. Obecně jsou výsledky dvou posledních stanovení homogenní a vyřazuje se první hodnota.

1.10 *Přesnost*

Pro vzorky o obsahu alkoholu mezi 4 a 18 % objemovými

Opakovatelnost (r)	=	0,067 (% objemových),
Reprodukovatelnost (R)	=	0,0454 + 0,0105 x obsahu alkoholu v % objemových.

2. **Mezilaboratorní pokusy. Přesnost a spolehlivost při přídavku**

Pracovní charakteristiky metody, které jsou uvedeny v bodu 1.10, pocházejí z mezilaboratorního pokusu provedeného postupy stanovenými na mezinárodní úrovni na 6 vzorcích a v 11 laboratořích.

Všechny podrobnosti a výpočty opakovatelnosti a reprodukovatelnosti v tomto pokusu jsou popsány v kapitole „OBSAH ALKOHOLU" (bod 4.B.2) v *Recueil des méthodes internationales d'analyse des vins* (Kompendium mezinárodních metod rozboru vín) vydaném Mezinárodním úřadem pro révu a víno – (vydání z roku 2004)."