KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESFORORDNING (EU) 2023/383

af 16. februar 2023

om ændring af forordning (EF) nr. 2870/2000 om EF-referenceanalysemetoder for spiritus og om ophævelse af forordning (EØF) nr. 2009/92 om fastsættelse af fælles analysemetoder for landbrugsethanol, der anvendes ved fremstilling af spiritus, aromatiserede vine, aromatiserede vinbaserede drikkevarer og aromatiserede cocktails af vinprodukter

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/787 af 17. april 2019 om definition, beskrivelse, præsentation og mærkning af spiritus, brugen af betegnelser for spiritus i præsentation og mærkning af andre fødevarer, beskyttelse af geografiske betegnelser for spiritus, brugen af landbrugsethanol og landbrugsdestillater i alkoholholdige drikkevarer samt om ophævelse af forordning (EF) nr. 110/2008 ([1]), særlig artikel 20, stk. 1, litra d), og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Den definition af og de krav til landbrugsethanol, der er fastlagt i artikel 5 i forordning (EU) 2019/787, er blevet ændret ved Kommissionens delegerede forordning (EU) 2022/1303 ([2]) for bl.a. at bringe maksimalgrænseværdien for visse restkoncentrationer i overensstemmelse med de tekniske parametre, der i øjeblikket anvendes af industrien og de fleste analyselaboratorier.

(2) I den forbindelse anses det for nødvendigt at ændre Kommissionens forordning (EF) nr. 2870/2000 ([3]) med henblik på at udvide de referencemetoder, der er fastlagt i bilaget til nævnte forordning, til også at omfatte analysen af landbrugsethanol.

(3) Alkoholindholdet udtrykt i volumen i landbrugsethanol bør fastsættes på grundlag af den referencemetode, der er angivet i kapitel I i bilaget til forordning (EF) nr. 2870/2000, eftersom dette er den fastlagte metode, der i øjeblikket anvendes til analyse af spiritus. Med henblik herpå bør det fastsættes, at landbrugsethanol bør betragtes som et destillat, hvis alkoholindhold udtrykt i volumen skal måles direkte og ikke efter destillation. Da automatiske densimetere imidlertid giver fejlagtige tal, hvis den injicerede alkohol er uklar, bør det fastsættes, at prøven i dette tilfælde skal destilleres.

(4) Med henblik på bestemmelse af ethanolens oprindelse, navnlig når den er fremstillet af de produkter, der er opført i traktatens bilag I, bør den i mellemtiden forældede metode 13 i Kommissionens forordning (EF) nr. 625/2003 ([4]) genoptages, eftersom den har til formål at bestemme ^{14}C-indholdet i ethanol og således gør det muligt at skelne mellem syntetisk alkohol og gæringsalkohol.

(5) Målingen af ethylacetat, acetaldehyd, højere alkoholer og methanol i landbrugsethanol bør baseres på de referencemetoder, der er fastsat i kapitel III, del III.2, i bilaget til forordning (EF) nr. 2870/2000, da der er tale om indførte metoder, der i øjeblikket anvendes til analyse af en række former for spiritus.

([1]) EUT L 130 af 17.5.2019, s. 1.

([2]) Kommissionens delegerede forordning (EU) 2022/1303 af 25. april 2022 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/787 for så vidt angår definitionen af og kravene til landbrugsethanol (EUT L 197 af 26.7.2022, s. 71).

([3]) Kommissionens forordning (EF) nr. 2870/2000 af 19. december 2000 om EF-referenceanalysemetoder for spiritus (EFT L 333 af 29.12.2000, s. 20).

([4]) Kommissionens forordning (EF) nr. 625/2003 af 2. april 2003 om ændring af forordning (EF) nr. 1623/2000 om gennemførelsesbestemmelser til Rådets forordning (EF) nr. 1493/1999 om den fælles markedsordning for vin for så vidt angår markedsmekanismer (EUT L 90 af 8.4.2003, s. 4).

(6) Referencemetoden til måling af furfural bør baseres på den fastlagte metode til analyse af furfural i spiritus, dvs. den væskekromatografimetode for forbindelser fra træ, der er fastsat i kapitel X i bilaget til forordning (EF) nr. 2870/2000.

(7) Da der er forskel på alkoholindholdet i landbrugsethanol og spiritus, for hvilke der er fastlagt referenceanalysemetoder i bilag til forordning (EF) nr. 2870/2000, og under hensyntagen til, at de forventede koncentrationer af flygtige stoffer (estere, aldehyder, højere alkoholer) i landbrugsethanol er betydeligt lavere end for visse former for spiritus, bør der fastsættes mindre justeringer af disse metoder for at tage hensyn til disse forskelle.

(8) Forordning (EF) nr. 2870/2000 bør derfor ændres.

(9) Kommissionens forordning (EØF) nr. 2009/92 ([5]) vedrører analysemetoder for landbrugsethanol. Siden dens vedtagelse har reglerne for disse analysemetoder med ophævelsen af Kommissionens forordning (EØF) nr. 1238/92 ([6]) om analyse af neutral alkohol ved Kommissionens forordning (EF) nr. 1623/2000 ([7]) og vedtagelsen af en definition af og krav til landbrugsethanol i artikel 5 i forordning (EU) 2019/787 blevet videreudviklet. Forordning (EØF) nr. 2009/92 er derfor ved at være forældet.

(10) Af hensyn til klarheden og retssikkerheden bør forordning (EØF) nr. 2009/92 ophæves.

(11) Foranstaltningerne i denne forordning er i overensstemmelse med udtalelse fra Komitéen for Spiritus —

VEDTAGET DENNE FORORDNING:

Artikel 1

Ændring af forordning (EF) nr. 2870/2000

I forordning (EF) nr. 2870/2000 foretages følgende ændringer:

1) Følgende indsættes som artikel 1a:

»*Artikel 1a*

1. Denne forordning finder anvendelse på landbrugsethanol som defineret i artikel 5 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/787 (*).

2. EU-referenceanalysemetoderne for landbrugsethanol er fastsat i bilaget til denne forordning.

3. Med henblik på anvendelsen af denne forordning forstås ved landbrugsethanol et destillat, hvis alkoholindhold udtrykt i volumen måles direkte som angivet i kapitel I, tillæg II, i bilaget.

Hvis alkoholprøven er uklar, eller de opslæmmede partikler er synlige, skal prøven dog destilleres.

4. Til bestemmelse af flygtige stoffer kræves kalibrering med standardopløsning C fremstillet i absolut ethanol for at opnå en passende matrixoverensstemmelse mellem prøver og standardopløsninger, således som angives i del III.2 i bilaget.

([5]) Kommissionens forordning (EØF) nr. 2009/92 af 20. juli 1992 om fastsættelse af fælles analysemetoder for landbrugsethanol, der anvendes ved fremstilling af spiritus, aromatiserede vine, aromatiserede vinbaserede drikkevarer og aromatiserede cocktails af vinprodukter (EFT L 203 af 21.7.1992, s. 10).

([6]) Kommissionens forordning (EØF) nr. 1238/92 af 8. maj 1992 om fastsættelse af fælles analysemetoder for neutral alkohol i vinsektoren (EFT L 130 af 15.5.1992, s. 13).

([7]) Kommissionens forordning (EF) nr. 1623/2000 af 25. juli 2000 om gennemførelsesbestemmelser til Rådets forordning (EF) nr. 1493/1999 om den fælles markedsordning for vin for så vidt angår markedsmekanismer (EFT L 194 af 31.7.2000, s. 45).

5. Til bestemmelse af furfural, således som det angives i kapitel X i bilaget, fortyndes landbrugsethanol to gange ved tilsætning af vand for at fordoble dens oprindelige volumen og opnå et alkoholindhold udtrykt i volumen, der er foreneligt med kalibreringsopløsningerne. Resultatet af analysen af furfural omregnes til gram pr. hektoliter alkohol (100 % vol.) efter ligningen »koncentration af furfural i gram pr. hl alkohol (100 % vol.) = koncentration af furfural i mg/l × 10/alkoholindhold udtrykt i volumen (% vol)«, hvor alkoholindholdet udtrykt i volumen (% vol.) er den målte prøves alkoholindhold, således som det er fastsat i kapitel I i bilaget.

6. Til bestemmelse af ^{14}C-indholdet i ethanol anvendes den metode, der er angivet i kapitel XI i bilaget.

_____

(*) Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2019/787 af 17. april 2019 om definition, beskrivelse, præsentation og mærkning af spiritus, brugen af betegnelser for spiritus i præsentation og mærkning af andre fødevarer, beskyttelse af geografiske betegnelser for spiritus, brugen af landbrugsethanol og landbrugsdestillater i alkoholholdige drikkevarer samt om ophævelse af forordning (EF) nr. 110/2008 (EUT L 130 af 17.5.2019, s. 1).«

2) Bilaget ændres som angivet i bilaget til nærværende forordning.

Artikel 2

Ophævelse af forordning (EØF) nr. 2009/92

Forordning (EØF) nr. 2009/92 ophæves.

Artikel 3

Ikrafttræden

Denne forordning træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Denne forordning er bindende i alle enkeltheder og gælder umiddelbart i hver medlemsstat.

Udfærdiget i Bruxelles, den 16. februar 2023.

På Kommissionens vegne
Ursula VON DER LEYEN
Formand

BILAG

Bilaget til forordning (EF) nr. 2870/2000 ændres således:

(1) I indholdsfortegnelsen tilføjes følgende punkt:

»XI. Bestemmelse af ^{14}C-indholdet i ethanol«.

(2) I punkt 5 (Reagenser og materialer) i del III.2 (Gaskromatografisk bestemmelse af flygtige beslægtede stoffer i spiritus) i kapitel III indsættes følgende punkter:

»5.13a For udelukkende landbrugsethanol: absolut ethanol (CAS 64-17-5).«

»5.14.1a For udelukkende landbrugsethanol: standardopløsning A forberedes ved at pipetere reagenserne med reducerede volumener af højere alkoholer for at få standardopløsninger med koncentrationer, der ligger tæt på de lovbestemte grænser for landbrugsethanol.«

»5.14.2a For udelukkende landbrugsethanol: standardopløsning B forberedes ved at pipettere en passende intern standard med de reducerede volumener for at få standardopløsninger med koncentrationer, der ligger tæt på de lovbestemte grænser for landbrugsethanol.«.

(3) Følgende indsættes som kapitel XI:

»XI. **BESTEMMELSE AF ^{14}C-INDHOLDET I ETHANOL**

1. **Indledning**

Bestemmelsen af ^{14}C-indholdet i ethanol gør det muligt at skelne mellem alkohol af fossile råstoffer (såkaldt syntetisk alkohol) og alkohol af fornyelige råstoffer (såkaldt gæringsalkohol).

2. **Definition**

Ved ^{14}C-indholdet i ethanol forstås det ^{14}C-indhold, der bestemmes ved den metode, der beskrives her, eller metode C, der beskrives i standarden EN 16640.

Det naturlige ^{14}C-indhold i atmosfæren (referenceværdi), som optages af levende planter ved assimilation, er ikke nogen konstant værdi. Derfor bestemmes referenceværdien altid af ethanol af råstoffer fra den seneste vækstperiode. Denne årlige referenceværdi bestemmes i henhold til standard EN 16640. En anden referenceværdi kan dog accepteres, hvis den er certificeret af et akkrediteret organ.

3. **Princip**

I alkoholholdige prøver med mindst 85 masseprocent alkohol bestemmes ^{14}C-indholdet direkte ved hjælp af en væskescintillationstælling.

4. **Reagenser**

4.1. Toluenscintillator.

5,0 g 2,5-diphenyloxazol (PPO).

0,5 g p-bis-[4-methyl-5-phenyloxazolyl(2)]-benzol (dimethyl-POPOP) i 1 l toluen p.a.

Der kan også anvendes brugsklare toluenscintillatorer med denne sammensætning, der fås i handelen.

4.2. ^{14}C-standard

n-hexadecan ^{14}C med en aktivitet på ca. 1×10^6 dpm/g (ca. $1{,}67 \times 10^6$ cBq/g) og en garanteret nøjagtighed af den bestemte aktivitet på ± 2 % rel.

4.3. ^{14}C-fri ethanol

Syntetisk alkohol af fossile råstoffer med mindst 85 masseprocent ethanol til bestemmelse af baggrundsværdien.

4.4. Alkohol af fornyelige råstoffer fra seneste vækstperiode med mindst 85 masseprocent ethanol som referencemateriale.

5. **Apparatur**

5.1. Flerkanalsvæskescintillationsspektrometer med datamat og automatisk ekstern standardisering og angivelse af det såkaldte ekstern-standardkanalforhold (typisk udførelse: tre målekanaler og to ekstern-standardkanaler).

5.2. Kaliumfattige målerør, der passer til apparatet, med mørke skruelåg med polyethylenindlæg.

5.3. Fuldpipetter 10 ml.

5.4. Automatisk doseringsanordning 10 ml.

5.5. 250 ml rundbundet kolbe med slib.

5.6. Apparatur til destillation af alkohol med varmekappe, f.eks. Micko.

5.7. Mikrolitersprøjte 50 µl.

5.8. Pyknometertragt, pyknometre 25 ml og 50 ml. Alternativt bør tilsvarende udstyr, såsom elektronisk densimetri, være tilladt.

5.9. Termostat med højst 0,01 °C udsving.

6. **Fremgangsmåde**

6.1. Indstilling af apparatur

Apparaturet indstilles efter fabrikantens anvisninger. Målebetingelserne er optimale, når værdien E_2/B, kvalitetsindekset, er maksimal.

E = Efficiency (tælling).

B = Background (baggrundsværdi).

Der optimeres kun to målekanaler. Den tredje målekanal lades helt åben til kontrolformål.

6.2. Udvælgelse af måleflaskerne

Et større antal måleflasker, end der senere er brug for, fyldes med 10 ml ^{14}C-fri syntetisk ethanol og 10 ml toluenscintillator og måles i mindst 4 cyklusser × 100 minutter. Flasker med baggrundsværdier, som afviger mere end ± 1 % rel. fra middelværdien, frasorteres. Ved udvælgelsen anvendes kun fabriksnye måleflasker fra samme produktionsserie.

6.3. Bestemmelse af ekstern-standard-kanalforholdet (ESKF)

Ved kanalindstillingen efter punkt 6.1 bestemmes ekstern-standard-kanalforholdet (ESKF) ved hjælp af det relevante edb-program samtidig med konstateringen af efficiency. Som ekstern standard benyttes ^{137}cæsium, der allerede er fast indbygget af fabrikanten.

6.4. Tilberedning af prøven

Prøver, der har et ethanolindhold på mindst 85 masseprocent og er fri for urenheder, som absorberer ved bølgelængder under 450 nm, kan måles. Det lave restindhold af estere og aldehyder har ingen forstyrrende virkning. Prøvens alkoholindhold bestemmes på forhånd med en tilnærmelsesværdi på 0,1 %.

7. **Måling af prøverne med ekstern standard**

7.1. Prøver med ringe absorbans som beskrevet i punkt 6.4, som har en ESKF-værdi på ca. 1,8, kan måles via ESKF, som giver et mål for efficiency.

7.2. Måling

10 ml af de efter punkt 6.4 tilberedte prøver afpipetteres i en måleflaske, der er kontrolleret for baggrundsværdien (udvalgt), og der tilsættes 10 ml toluenscintillator ved hjælp af en automatisk doseringsanordning. Med egnede rotationsbevægelser homogeniseres prøverne i måleflasken, idet væsken ikke må befugte polyethylenindlægget i skruelåget. På samme måde tilberedes en måleflaske med ^{14}C-frit fossilt ethanol til bestemmelse af baggrundsværdien. Til kontrol af ^{14}C-årsværdien fremstilles en dobbeltprøve af ethanol af fornyelige råstoffer fra den seneste vækstperiode, idet en måleflaske blandes med intern standard i overensstemmelse med punkt 8.

Kontrol- og baggrundsprøverne anbringes forrest i måleraekken, som ikke må omfatte mere end ti analyseprøver. Den samlede måletid pr. prøve er på mindst 2 × 100 minutter, idet målingen af den enkelte prøve foretages i faser på hver 100 minutter, for at man kan fastslå eventuelt forekommende drift eller anden forstyrrelse. (En cyklus omfatter således et måleinterval på 100 minutter pr. prøve).

Baggrundsværdi- og kontrolprøver skal fornyes efter fire uger.

Når det gælder prøver med ringe absorbans (ESKF-værdi ca. 1,8), er påvirkningen af efficiency ved ændring af denne værdi kun ubetydelig. Ligger denne ændring inden for ± 5 % rel., kan der regnes med samme efficiency. Hvad angår prøver med større absorbans, som f.eks. gæringsalkohol, kan efficiency fastsættes ved hjælp af den såkaldte absorbanskorrekturkurve. Findes der ikke noget relevant edb-program, foretages målingen med intern standard, der giver en utvetydig bestemmelse af efficiency.

8. **Måling af prøverne med intern standard hexadecan ^{14}C**

8.1. Fremgangsmåde

Kontrol- og baggrundsprøve (fossilt ethanol og ethanol af fornyelige råstoffer) og det ukendte materiale måles som dobbeltprøve. Den ene af dobbeltprøverne forberedes i en ikke udvalgt flaske, som tilsættes en nøjagtigt doseret mængde (30 µl) hexadecan ^{14}C som intern standard (tilsat aktivitet ca. 26 269 dpm/g C ca. 43 782 cBq/gC). Hvad angår den øvrige prøvetilberedning og måletid går man frem som beskrevet i punkt 7.2, idet måletiden for prøverne med intern standard begrænses til ca. fem minutter ved forvalget på 10^5 impulser. En dobbeltprøve af kontrol- og baggrundsværdiprøver tilberedes for hver måleraekke, som anbringes forrest i måleraekken.

8.2. Håndtering af den interne standard og målekolberne

Ved målinger med intern standard skal opbevaring og håndtering for at undgå kontamineringer foregå i lokaler, der er strengt adskilt fra de lokaler, hvor tilberedning og måling af analyseprøverne finder sted. Efter målingen kan de baggrundsværdikontrollerede kolber genanvendes. Skruelågene og flaskerne med intern standard bortkastes.

9. **Angivelse af resultater**

9.1. Et radioaktivt stofs aktivitet udtrykkes i Becquerel, 1 Bq = 1 henfald/sec.

Den specifikke radioaktivitet angives i Becquerel for 1 g kulstof = Bq/gC.

For at opnå mere realistiske værdier udtrykkes resultatet i centi-Becquerel = cBq/gC.

De betegnelser og beregningsformler, der hidtil er blevet benyttet i litteraturen, og som bygger på dpm-angivelser, kan også anvendes. For at opnå den tilsvarende værdi i centi-Becquerel skal man blot multiplicere det opnåede dmp-resultat med faktoren 100/60.

9.2. Beregning af resultat med ekstern standard

$$cBq/g\ C\ =\ \frac{(cpm_{pr}char\}2013\ \ cpm_{NE})\ \cdot 1{,}918\ \cdot 100}{V\ \cdot F\ \cdot Z\ \cdot 60}$$

9.3. Beregning af resultat med intern standard

$$cBq/g\ C\ =\ \frac{(cpm_{pr}char\}2013\ \ cpm_{NE})\ \cdot dpm_{IS}\ \cdot 1{,}918\ \cdot 100}{(cpm_{IS}char\}2013\ cpm_{pr})\ \cdot V\ \cdot F\ \cdot 60}$$

9.4. Forkortelser

cpm_{pr} = det for prøven konstaterede gennemsnitlige impulstal i hele måletiden

cpmNE = det ligeledes konstaterede impulstal for baggrundsværdien

cpmIS = det konstaterede impulstal for prøven med intern standard

dpmIS = mængden af tilsat intern standard (kalibreret radioaktivitet dpm)

V = prøvevolumen i ml

F = indholdet af g ren alkohol pr. ml svarende til koncentrationen

Z = efficiency svarende til ESKF-værdien

1,918 = g alkohol/1 g kulstof.

10. **Metodens pålidelighed**

10.1. Repeterbarhed (r)

r = 0,632 cBq/g C; $S_{(r)}$ = ± 0,223 cBq/g C

10.2. Reproducerbarhed (R)

R = 0,821 cBq/g C; $S_{(R)}$ = ± 0,290 cBq/g C.«