

**KOMMISJONSFORORDNING (EU) 2017/1221****2020/EØS/45/10****av 22. juni 2017****om endring av forordning (EF) nr. 692/2008 med hensyn til metoden for bestemmelse av fordampingsutslipp (type 4-prøving)(\*)**

EUROPAKOMMISJONEN HAR

under henvisning til traktaten om Den europeiske unions virkemåte,

under henvisning til europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 715/2007 av 20. juni 2007 om typegodkjenning av motorvogner med hensyn til utslipp fra lette person- og nyttekjøretøyer (Euro 5 og Euro 6) og om tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold av kjøretøyer<sup>(1)</sup>, særlig artikkel 14 nr. 3, og

ut fra følgende betraktninger:

- 1) I henhold til forordning (EF) nr. 715/2007 skal nye lette kjøretøyer overholde visse utslippsgrenser, herunder fordampingsutslipp. De særlige tekniske bestemmelsene som er nødvendige for å gjennomføre nevnte forordning, ble vedtatt ved kommisjonsforordning (EF) nr. 692/2008<sup>(2)</sup>.
- 2) Kommisjonen opprettet i mars 2011 en arbeidsgruppe der alle berørte parter deltar, med sikte på å gjennomgå den eksisterende metoden til å måle fordampingsutslipp og utarbeide en ny metode, hovedsakelig for å løse spørsmålene om utluftingsstrategi, virkningen av etanol på beholderens driftskapasitet, holdbarhet, drivstoffpermeasjon og utslipp i forbindelse med påfylling.
- 3) Arbeidsgruppen baserte sitt arbeid på mange forhold, nedfelt i to rapporter som ble offentliggjort av Kommisjonens felles forskningssenter: «Estimating the Costs and Benefits of Introducing a new European Evaporative Emissions Test Procedure» og «Review of the European Test Procedure for Evaporative Emissions: Main Issues and Proposed Solutions».
- 4) Arbeidsgruppens analyse har avdekket en rekke mangler som undergraver effektiviteten i systemet for reduksjon av fordampingsutslipp, og som må utbedres for å sikre tilstrekkelig vern av miljøet. I den nåværende framgangsmåten for typegodkjenning bør det derfor innføres to nye metoder, for aldring av karbonbeholdere og for definisjon av drivstoffsystemets permeabilitet.
- 5) Tilsetning av etanol i europeisk bensin, særlig av såkalt «splash-blend», påvirker damptrykket i drivstoffet. Det bør derfor benyttes E10-referansedrivstoff ved prøvingen for på en bedre måte å etterligne drivstoffet som i dag brukes i Unionen.
- 6) Ettlagstanker av plast blir fremdeles solgt i Unionen og forventes å være montert i en vesentlig del av den europeiske bilparken fram til år 2030. Slike tanker er imidlertid gjennomtrengelige for etanol, som dermed slippes ut i miljøet. For å ta høyde for dette er det derfor behov for en egen metode til å måle permeasjonen av etanol.
- 7) Studier utført av det svenske Vägverket og TÜV Nord har dessuten vist at tilsetning av etanol påvirker karbonbeholderens holdbarhet. Det bør derfor tilføyes en ny framgangsmåte for aldring av beholderen. Den allerede beholderen bør deretter benyttes i kjøretøyet som prøves under SHED-prøvingen.
- 8) Utluftingsstrategiene som i dag benyttes i kjøretøyer i Unionen, er ikke tilfredsstillende, særlig når det gjelder bykjøring, og kan dermed føre til økte utslipp. Derfor ble prøvekjøringen før SHED-prøvingen gjennomgått på nytt, og varigheten av døgnprøvingen bør økes til 48 timer.
- 9) Forordning (EF) nr. 692/2008 bør derfor endres.

(\*) Denne unionsrettsakten, kunngjort i EUT L 174 av 7.7.2017, s. 3, er omhandlet i EØS-komiteens beslutning nr. 42/2018 av 23. mars 2018 om endring av EØS-avtalens vedlegg II (Tekniske forskrifter, standarder, prøving og sertifisering), se EØS-tillegget til *Den europeiske unions tidende* nr. 6 av 30.1.2020, s. 13.

<sup>(1)</sup> EUT L 171 av 29.6.2007, s. 1.

<sup>(2)</sup> Kommisjonsforordning (EF) nr. 692/2008 av 18. juli 2008 om gjennomføring og endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 715/2007 om typegodkjenning av motorvogner med hensyn til utslipp fra lette person- og nyttekjøretøyer (Euro 5 og Euro 6), og om tilgang til opplysninger om reparasjon og vedlikehold av kjøretøyer (EUT L 199 av 28.7.2008, s. 1).

- 10) Tiltakene fastsatt i denne forordning er i samsvar med uttalelse fra Den tekniske komité for motorvogner.

VEDTATT DENNE FORORDNING:

*Artikkel 1*

**Endringer av forordning (EF) nr. 692/2008**

I forordning (EF) nr. 692/2008 gjøres følgende endringer:

- 1) I artikkel 2 skal nye nr. 45–48 lyde:

- «45. «drivstofftanksystem» innretninger som gjør det mulig å lagre drivstoff, og som består av drivstofftanken, påfyllingsåpningen, tanklokket og drivstoffpumpen,
46. «permeabilitetsfaktor (PF)» utslipp av hydrokarboner slik det avspeiles i drivstofftanksystemets permeabilitet,
47. «ettlagstank» en drivstofftank som er bygd med ett enkelt lag av materialer,
48. «flerlagstank» en drivstofftank som er bygd med minst to forskjellige lag av materialer, der det ene er ugjennomtrengelig for hydrokarboner, herunder etanol.»

- 2) I artikkel 17 tilføyes følgende ledd etter annet ledd:

«Vedlegg VI, endret ved kommisjonsforordning (EU) 2017/1221(\*), får anvendelse fra 1. september 2019 for alle nye kjøretøyer som registreres på og etter den datoen.

---

(\*) EUT L 174 av 7.7. 2017, s. 3.»

- 3) Vedlegg VI erstattes med teksten i vedlegget til denne forordning.

*Artikkel 2*

**Ikrafttredelse og anvendelse**

Denne forordning trer i kraft den 20. dagen etter at den er kunngjort i *Den europeiske unions tidende*.

Denne forordning er bindende i alle deler og kommer direkte til anvendelse i alle medlemsstater.

Utferdiget i Brussel 22. juni 2017.

*For Kommisjonen*  
Jean-Claude JUNCKER  
*President*

## VEDLEGG

## «VEDLEGG VI

**1. Innledning**

- 1.1. I dette vedlegg beskrives framgangsmåten for type 4-prøving, som bestemmer utslipp av hydrokarboner gjennom fordampning fra drivstoffsystemet i kjøretøyer med motorer med elektrisk tenning.

**2. Tekniske krav****2.1. Innledning**

Framgangsmåten omfatter prøving av fordampingsutslipp og to ytterligere prøvinger, én for karbonbeholderens aldring som beskrevet i nr. 5.1 og én for drivstofftanksystemets permeabilitet som beskrevet i nr. 5.2.

Fordampingsutslippsprøvingen (figur 1) er utformet for å bestemme fordampingsutslippene av hydrokarboner som følge av temperatursvingninger gjennom døgnet, fordampning ved parkering og ved bykjøring.

**2.2. Prøvingen av fordampingsutslipp består av følgende:**

- a) Prøvekjøring, herunder en bykjøringssyklus (del 1) og en landeveiskjøringssyklus (del 2), etterfulgt av to bykjøringssykluser (del 1).
- b) Bestemmelse av fordampingsutslippet etter drift.
- c) Bestemmelse av døgnfordampingsutslippet.

Utslippsmassene av hydrokarboner fra fasene fordampingsutslipp etter drift og døgnfordampingsutslipp slås sammen og utgjør sammen med permeabilitetsfaktoren et samlet prøvingsresultat.

**3. Kjøretøy og drivstoff****3.1. Kjøretøy**

- 3.1.1. Kjøretøyet skal være i god mekanisk stand, være innkjørt og ha kjørt minst 3 000 km før prøvingen. For å kunne bestemme fordampingsutslippene skal kjøretøyets kilometerstand og alder registreres. Innretningen for reduksjon av fordampingsutslipp skal være tilkopledd og ha fungert feilfritt i innkjøringsperioden, og karbonbeholderen/-beholderne skal ha vært i normal bruk og ikke vært utsatt for unormal utlufting eller unormal belastning. Karbonbeholderen/-beholderne, som er aldret etter framgangsmåten i nr. 5.1, skal være tilkopledd som beskrevet i figur 1.

**3.2. Drivstoff**

- 3.2.1. Det skal benyttes type I E10-referansedrivstoff som angitt i vedlegg IX til forordning (EF) nr. 692/2008. I denne forordning skal E10-referanse forstås som referansedrivstoff type I, unntatt for aldring av beholderen som fastsatt i nr. 5.1.

**4. Utstyr til prøving av fordampingsutslipp****4.1. Rulledynamometer**

Rulledynamometeret skal oppfylle kravene i tillegg 1 til vedlegg 4a til UN/ECE-reglement nr. 83.

**4.2. Prøvingslokale for måling av fordampingsutslipp**

Prøvingslokalet for måling av fordampingsutslipp skal oppfylle kravene i nr. 4.2 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

Figur 1

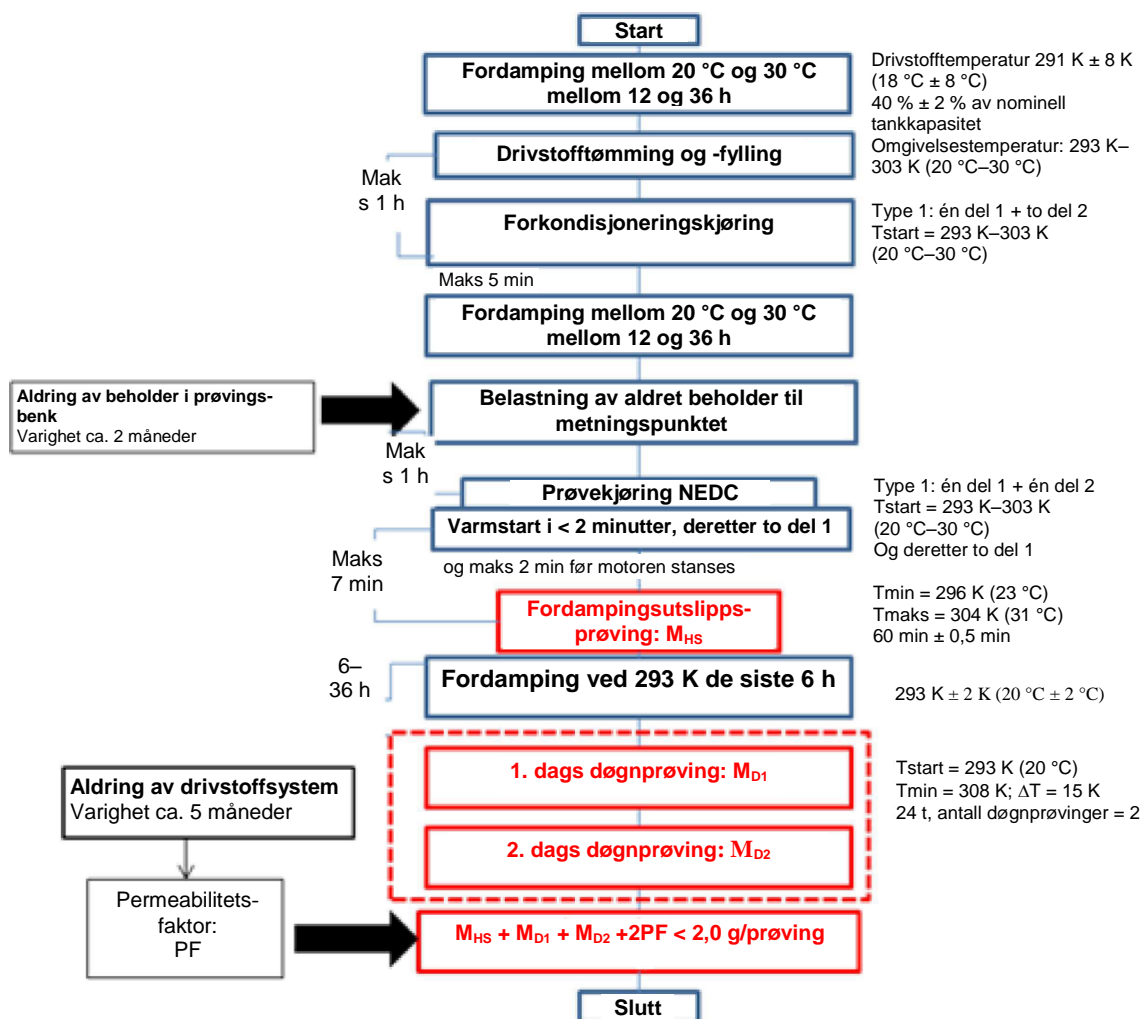
## Bestemmelse av fordampingsutslipp

3 000 km innkjøringsperiode (ingen uforholdsmessig stor utlufting/belastning)

Bruk av aldret/aldrede beholder(e)

Dampvask av kjøretøyet (om nødvendig)

Reduksjon eller fjerning av bakgrunnsutslipp fra annet enn drivstoff (dersom dette er avtalt)



**Merknader:** 1. Familier av systemer for reduksjon av fordampingsutslipp – som i nr. 3.2 i vedlegg I.

2. Det kan måles eksosutslipp under type I-prøvekjøring, men de har ingen rettsvirkning. Foreskrevet prøving av eksosutslipp skal fortsatt gjennomføres separat.

4.3. Analysesystemer

Analysesystemene skal oppfylle kravene i nr. 4.3 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

4.4. Temperaturregistrering

Temperaturregistreringen skal oppfylle kravene i nr. 4.5 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

## 4.5. Trykkregistrering

Trykkregistreringen skal oppfylle kravene i nr. 4.6 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

## 4.6. Vifter

Viftene skal oppfylle kravene i nr. 4.7 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

## 4.7. Gasser

Gassene skal oppfylle kravene i nr. 4.8 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

## 4.8. Tilleggsutstyr

Tilleggsutstyret skal oppfylle kravene i nr. 4.9 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

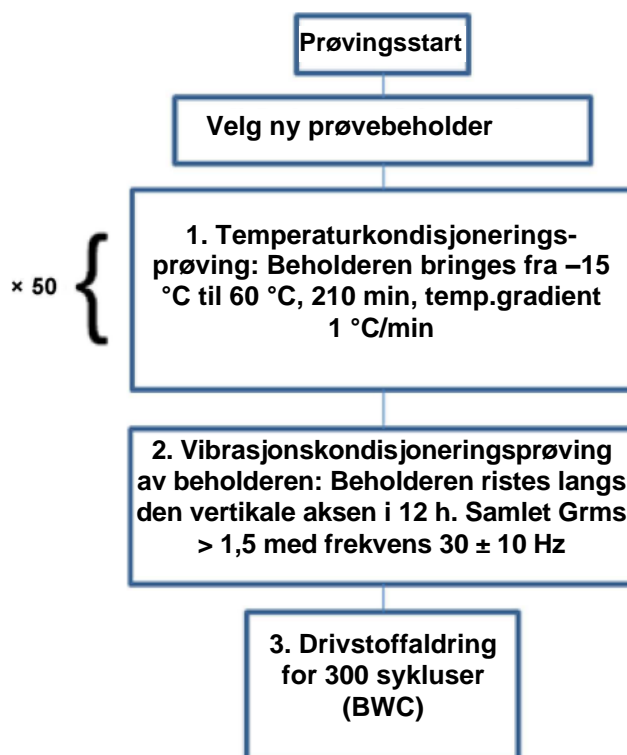
5. **Prøvmingsmetode**

## 5.1. Aldring av beholdere i prøvingsbenk

Før sekvensene fordampingsutslipp etter drift og døgnfordampingsutslipp skal beholderen/holderne aldres etter følgende framgangsmåte beskrevet i figur 2:

Figur 2

**Framgangsmåte for aldring av beholdere i prøvingsbenk**



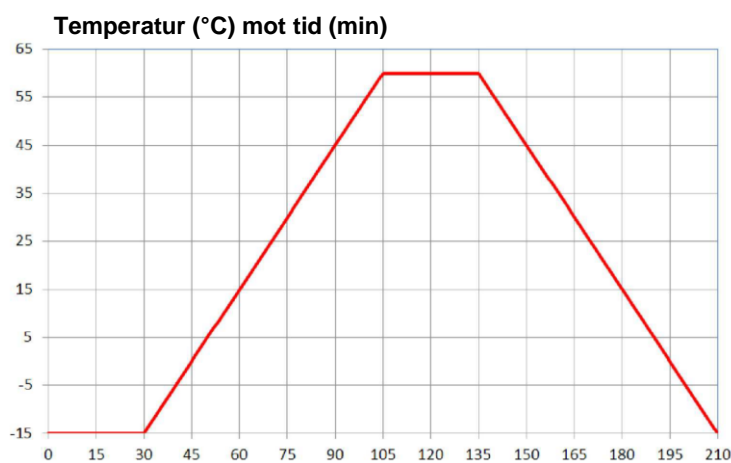
## 5.1.1. Temperaturkondisjoneringsprøving

I et eget temperaturkammer utsettes beholderen/holderne i sykluser for temperaturer fra -15 °C til 60 °C, med 30 min stabilisering ved -15 °C og 60 °C. Hver syklus skal vare 210 min, som i figur 3. Temperaturgradienten skal være så nær 1 °C/min som mulig. Luftstrømmen skal ikke presses gjennom beholderen/holderne.

Syklopen gjentas 50 ganger i trekk. Denne prosedyren vil ta i alt 175 timer.

Figur 3

## Temperaturkondisjoneringsyklus



## 5.1.2. Vibrasjonskondisjoneringsprøving av beholderen

Etter temperaturaldringen ristes beholderen/holderne langs den vertikale akse slik at den/de er montert i henhold til sin orientering i kjøretøyet med samlet Grms<sup>(1)</sup> > 1,5 m/s<sup>2</sup> med frekvens på 30 ± 10 Hz. Prøvingen skal vare i 12 timer.

## 5.1.3. Prøving av beholderens drivstoffaldring

## 5.1.3.1. Drivstoffaldring for 300 sykluser

5.1.3.1.1. Etter temperaturkondisjoneringsprøvingen og vibrasjonsprøvingen aldres beholderen/holderne med en blanding av kommersielt drivstoff type I E10 som angitt i nr. 5.1.3.1.1.1 nedenfor og nitrogen eller luft med et drivstoffdampvolum på 50 ± 15 prosent. Drivstoffdampens fyllingshastighet skal holdes mellom 60 ± 20 g/t.

Beholderen/holderne belastes til det tilsvarende metningspunktet. Med metningspunkt menes punktet der den akkumulerte mengden hydrokarboner i utslippet utgjør 2 gram. Alternativt kan belastningen anses fullført når det tilsvarende konsentrasjonsnivået ved luftehullet når 3 000 ppm.

5.1.3.1.1.1 Kommersielt drivstoff E10 som benyttes til denne prøvingen, skal oppfylle samme krav som et E10-referanse-drivstoff på følgende punkter:

- Densitet ved 15 °C.
- Damptrykk (DVPE).
- Destillasjon (bare fordampning).
- Hydrokarbonanalyse (bare olefiner, aromater, benzen).
- Oksygeninnhold.
- Etanolinnhold.

5.1.3.1.2. Beholderen/holderne skal utluftes etter framgangsmåten i nr. 5.1.3.8 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Standardvilkårene er 273,2 K og 101,33 kPa.

Beholderen skal utluftes mellom 5 minutter og 1 time etter belastning.

5.1.3.1.3. Trinnene i prosedyren i nr. 5.1.3.1.1 og 5.1.3.1.2 skal gjentas 50 ganger, etterfulgt av en måling av tilgjengelig butankapasitet (BWC, Butane Working Capacity), som forstås som en aktivert karbonbeholders evne til å absorbere og desorbere butan fra tørr luft under nærmere angitte forhold, med 5 butansykluser som beskrevet i nr. 5.1.3.1.4 nedenfor. Aldringen av drivstoffdamp vil fortsette inntil 300 sykluser er nådd. Etter 300 sykluser vil det bli foretatt en måling av BWC i 5 butansykluser, som angitt i nr. 5.1.3.1.4.

<sup>(1)</sup> Grms: Den kvadratiske middelveiden (rms) av vibrasjonssignalet beregnes ved å ta kvadratet av signalets verdi ved hvert punkt, og så finne gjennomsnittet (middelveiden) av kvadratet av størrelsen, og så ta kvadratroten av gjennomsnittsverdien. Resultatet er metrisk Grms.

5.1.3.1.4. Etter 50 og 300 drivstoffaldringssykluser foretas en måling av BWC. Denne målingen består i å belaste beholderen i samsvar med nr. 5.1.6.3 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83 til metningspunktet. BWC registreres.

Deretter skal beholderen/holderne utluftes etter framgangsmåten i nr. 5.1.3.8 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

Beholderen skal utluftes mellom 5 minutter og 1 time etter belastning.

Belastningen med butan gjentas fem ganger. BWC registreres etter hver belastning.  $BWC_{50}$  beregnes som gjennomsnittet av 5 BWC og registreres.

Beholderen/holderne vil i alt være aldret med 300 drivstoffaldringssykluser +10 butansykluser, og anses som stabilisert.

5.1.3.2. Dersom beholderen/holderne leveres av leverandørene, skal produsentene på forhånd underrette typegodkjenningmyndighetene slik at de kan følge hvilken som helst del av aldringen i leverandørens lokaler.

5.1.3.3. Produsenten skal gi typegodkjenningmyndighetene en prøvingsrapport som inneholder minst følgende elementer:

- Type aktivt karbon.
- Belastningshastighet.
- Drivstoffspesifikasjoner.
- BWC-målinger.

5.2. Bestemmelse av drivstoffsystemets permeabilitetsfaktor (figur 4)

Figur 4

#### Bestemmelse av permeabilitetsfaktoren



Et drivstofftanksystem som er representativt for en familie, velges ut og festes til en prøvingsbenk, og stabiliseres deretter med E10-referansedrivstoff i 20 uker ved 40 °C  $\pm$  2 °C. Drivstofftanksystemets retning på benken må være lik den opprinnelige retningen på kjøretøyet.

5.2.1. Tanken fylles med friskt E10-referansedrivstoff med en temperatur på 18 °C  $\pm$  8 °C. Tanken fylles til 40 %  $\pm$  2 % av nominell tankkapasitet. Deretter plasseres prøvingsbenken med drivstoffsystemet i et særlig og sikkert rom med en kontrollert temperatur på 40 °C  $\pm$  2 °C i 3 uker.

5.2.2. På slutten av den tredje uken tømmes tanken og fylles igjen med friskt E10-referansedrivstoff med en temperatur på 18 °C  $\pm$  8 °C til 40 %  $\pm$  2 % av nominell tankkapasitet.

Innen 6–36 timer, de siste seks timene ved 20 °C  $\pm$  2 °C, plasseres prøvingsbenken med drivstoffsystemet i en VT-SHED, og det foretas en døgnprøving over 24 timer etter framgangsmåten i nr. 5.7 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Drivstoffsystemet ventileres til utsiden av VT-SHED for å utelukke muligheten for at utslipp fra tanken regnes som permeasjon. HC-utslippene måles, og verdien registreres som HC<sub>3w</sub>.

5.2.3. Prøvingsbenken med drivstoffsystemet plasseres igjen i et særlig og sikkert rom med en kontrollert temperatur på 40 °C  $\pm$  2 °C i de resterende 17 ukene.

5.2.4. På slutten av den 17. uken tømmes tanken og fylles igjen med friskt referansedrivstoff med en temperatur på 18 °C  $\pm$  8 °C til 40 %  $\pm$  2 % av nominell tankkapasitet.

Innen 6–36 timer, de siste seks timene ved 20 °C  $\pm$  2 °C, plasseres prøvingsbenken med drivstoffsystemet i en VT-SHED, og det foretas en døgnprøving over 24 timer etter framgangsmåten i nr. 5.7 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Drivstoffsystemet ventileres til utsiden av VT-SHED å utelukke muligheten for at utslipp fra tanken regnes som permeasjon. HC-utslippene måles, og verdien registreres som HC<sub>20w</sub>.

5.2.5. Permeabilitetsfaktoren er differansen mellom HC<sub>20w</sub> og HC<sub>3w</sub> i g/24 h med tre sifre.

5.2.6. Dersom permeabilitetsfaktoren bestemmes av leverandørene, skal produsentene på forhånd underrette typegodkjenningmyndighetene, slik at de kan følge kontrollen i leverandørens lokaler.

5.2.7. Produsenten skal gi typegodkjenningmyndighetene en prøvingsrapport som inneholder minst følgende elementer:

a) En fullstendig beskrivelse av drivstofftanksystemet som prøves, herunder opplysninger om hvilken type tank som prøves, om det er en ettlags- eller flerlagstank samt hva slags materialer som er brukt i tanken og andre deler av drivstofftanksystemet.

b) Den ukentlige middeltemperaturer hvorved aldringen ble utført.

c) HC målt i uke 3 (HC<sub>3w</sub>).

d) HC målt i uke 20 (HC<sub>20w</sub>).

e) Den resulterende permeabilitetsfaktoren (PF).

5.2.8. Som unntak fra nr. 5.2.1–5.2.7 kan produsenter som bruker flerlagstanker, velge å bruke følgende tildelte permeabilitetsfaktor (APF) i stedet for den fullstendige målemetoden som er nevnt ovenfor:

APF flerlagstank = 120 mg/24 t

5.2.8.1 Når produsenten velger å bruke tildelte permeabilitetsfaktorer, skal den gi typegodkjenningmyndigheten en erklæring der tanktypen er klart angitt samt en erklæring om hva slags materialer som er brukt.

5.3. Sekvens for måling av fordampingsutslipp etter drift og døgnfordampingsutslipp

Kjøretøyet forberedes i samsvar med nr. 5.1.1 og 5.1.2 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. På anmodning fra produsenten og med godkjenning fra ansvarlig myndighet kan bakgrunnsutslipp fra annet enn drivstoff fjernes eller reduseres før prøvingen (for eksempel ved å varmebehandle dekket eller kjøretøyet, fjerne vindusspylervæske).



## 5.3.1. Fordamping

Kjøretøyet parkeres i minst 12 timer og høyst 36 timer i fordampingsområdet. Motoroljens og kjølevæskens temperaturer skal ha nådd omgivelsestemperatur eller ligge innenfor  $\pm 3$  °C på slutten av perioden.

## 5.3.2. Tømming og ny fylling av drivstoff

Drivstoffet tømmes og fylles på nytt etter framgangsmåten i nr. 5.1.7 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

## 5.3.3. Forkondisjonering

Innen én time etter fullført tømming og ny fylling plasseres kjøretøyet på rulledynamometeret og kjøres gjennom én del 1-kjøresyklus og to del 2-kjøresykluser av type I i samsvar med vedlegg 4a til UN/ECE-forordning nr. 83.

Det tas ikke prøver av eksosutslipp under denne operasjonen.

## 5.3.4. Fordamping

Innen fem minutter etter fullført forkondisjonering parkeres kjøretøyet i minst 12 timer og høyst 36 timer i fordampingsområdet. Motoroljens og kjølevæskens temperaturer skal ha nådd omgivelsestemperatur eller ligge innenfor  $\pm 3$  °C på slutten av perioden.

## 5.3.5. Beholderens metningspunkt

Beholderen/holderne som er aldret i samsvar med sekvensen beskrevet i nr. 5.1, skal lastes opp til metningspunktet etter framgangsmåten i nr. 5.1.4 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

## 5.3.6. Dynamometerprøving

5.3.6.1. Innen én time etter fullført beholderbelastning plasseres kjøretøyet på rulledynamometeret og kjøres gjennom én del 1-kjøresyklus og to del 2-kjøresykluser av type I i samsvar med vedlegg 4a til UN/ECE-forordning nr. 83. Deretter slås motoren av. Det kan tas prøver av eksosutslippet under denne operasjonen, men resultatene skal ikke brukes til typegodkjenning med hensyn til eksosutslipp.

5.3.6.2. Innen to minutter etter fullført type I-prøvekjøring som beskrevet i nr. 5.3.6.1 gjennomgår kjøretøyet en ny kondisjoneringssyklus som består av to del 1-prøvingssykluser (varmstart) av type I. Deretter slås motoren av igjen. Det er ikke nødvendig å ta prøver av eksosutslippet under denne operasjonen.

## 5.3.7. Fordamping

Etter dynamometerprøvingen foretas en fordampingsutslippsprøving i samsvar med nr. 5.5 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Fordampingsutslipp etter drift beregnes i samsvar med nr. 6 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83, og registreres som  $M_{HS}$ .

## 5.3.8. Fordamping

Etter fordampingsutslippsprøvingen foretas fordamping i samsvar med nr. 5.6 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83.

## 5.3.9. Døgnprøving

5.3.9.1. Etter fordampingen foretas en første måling av døgnfordampingsutslipp over 24 timer i samsvar med nr. 5.7 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Utslippene beregnes i samsvar med nr. 6 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Den oppnådde verdien registreres som  $M_{D1}$ .

5.3.9.2. Etter første 24 timers døgnprøving foretas en andre måling av døgnfordampingsutslipp over 24 timer i samsvar med nr. 5.7 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Utslippene beregnes i samsvar med nr. 6 i vedlegg 7 til UN/ECE-reglement nr. 83. Den oppnådde verdien registreres som  $M_{D2}$ .

## 5.3.10. Beregning

Resultatet av  $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$  skal ligge under grenseverdien angitt i tabell 3 i vedlegg 1 til forordning (EF) nr. 715/2007.

## 5.3.11 Produsenten skal gi typegodkjenningmyndighetene en prøvingsrapport som inneholder minst følgende elementer:

- a) Beskrivelse av fordampingsperiodene, herunder tid og middeltemperaturer.
  - b) Beskrivelse av aldret beholder som er brukt, og henvisning til nøyaktig aldringsrapport.
  - c) Middeltemperatur under fordampingsutslippsprøving.
  - d) Måling under fordampingsutslippsprøving, HSL.
  - e) Måling i første døgn,  $DL_{1, \text{dag}}$
  - f) Måling i andre døgn,  $DL_{2, \text{dag}}$
  - g) Endelig resultat av fordampingsutslippsprøving, beregnet som « $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$ ».
-