Vain alkuperäiset UN/ECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä on hyvä tarkastaa UN/ECE:n asiakirjan TRANS/WP.29/343 viimeisimmästä versiosta. Asiakirja saatavana osoitteessa: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission (UN/ECE) sääntö nro 34 – Ajoneuvojen hyväksyntää palovaaran torjumisen osalta koskevat yhdenmukaiset vaatimukset

Sisältää kaiken voimassa olevan tekstin seuraaviin saakka:

Muutossarjan 02 täydennys 3 – Voimaantulopäivä: 24. lokakuuta 2009.

SISÄLLYS

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala
2. Hyväksynnän hakeminen
3. Hyväksyntä

OSA I – AJONEUVON HYVÄKSYNTÄ POLTTOAINESÄILIÖIDEN OSALTA

4. Määritelmät
5. Polttonestesäiliöitä koskevat vaatimukset
6. Polttonestesäiliöiden testaaminen

OSA II – AJONEUVON HYVÄKSYNTÄ TÖRMÄYKSEN YHTEYDESSÄ SYNTYVÄN PALOVAARAN TORJUMISEN OSALTA

7. Määritelmät
8. Polttoainesäiliön asentamista koskevat vaatimukset
9. Ajoneuvolle tehtävät testit

OSA III – POLTTONESTESÄILIÖIDEN HYVÄKSYMINEN ERILLISINÄ TEKNISINÄ YKSIKKÖINÄ

10. Määritelmät
11. Polttonestesäiliöitä koskevat vaatimukset

OSA IV – AJONEUVOJEN HYVÄKSYMINEN HYVÄKSYTTYJEN POLTTOAINESÄILIÖIDEN ASENTAMISEN OSALTA

12. Määritelmät
13. Polttonestesäiliön asentamista koskevat vaatimukset
14. Ajoneuvon tai säiliön tyypin muutokset
15. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
16. Tuotannon vaatimustenvastaisuuden seuraamukset
17. Siirtymämääräykset
18. Hyväksyntätesteistä vastaavien teknisten tutkimuslaitosten sekä hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet

LIITTEET

Liite 1 – Ilmoitus ajoneuvotyypin hyväksynnän myöntämisestä, laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta taikka tuotannon lopettamisesta säännön nro 34 mukaisesti siltä osin kuin asia koskee polttonestesäiliötä ja palovaarojen torjuntaa edestä, sivulta tai takaa tapahtuvan törmäyksen yhteydessä tai polttonestesäiliötä

Liite 2 – Hyväksyntämerkkien sijoittelu

Liite 3 – Etutörmäystesti estettä käyttäen

Liite 4 – Takatörmäystestissä käytettävä menettely

Liite 5 – Muovisten polttoainesäiliöiden testaaminen

Liite 5, lisäys 1 – Palonkestävyystesti

Liite 5, lisäys 2 – Tulenkestävien tiilien mitat ja tekniset tiedot

1. SOVELTAMISALA

Tätä sääntöä sovelletaan seuraavasti:

1.1 OSAA I sovelletaan luokkien M, N ja O [1] ajoneuvojen hyväksyntään polttonestesäiliöiden osalta.

1.2 OSAA II sovelletaan valmistajan pyynnöstä sellaisten luokan M, N tai O ajoneuvojen hyväksyntään, joihin asennetut polttonestesäiliöt on hyväksytty tämän säännön osan I tai IV mukaisesti siltä osin kuin asia koskee palovaaran torjuntaa edestä, sivulta tai takaa tapahtuvan törmäyksen yhteydessä.

1.3 OSAA III sovelletaan polttonestesäiliöiden hyväksyntään teknisinä yksikköinä.

1.4 OSAA IV sovelletaan ajoneuvojen hyväksyntään hyväksyttyjen polttonestesäiliöiden asentamisen osalta.

2. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN

2.1 Tämän säännön osan I tai osan II mukaisen hyväksynnän hakeminen

2.1.1 Ajoneuvon valmistaja tai tämän valtuuttama edustaja jättää hakemuksen, jossa haetaan ajoneuvotyypille tämän säännön osan I tai II mukaista hyväksyntää.

2.1.2 Hakemukseen on liitettävä kolmena kappaleena seuraavat asiakirjat ja tiedot:

2.1.2.1 Ajoneuvotyypin yksityiskohtainen kuvaus kohdassa 4.2 ja/tai 7.2 mainittujen tekijöiden osalta. Moottorin tyypin ja ajoneuvotyypin ilmaisevat numerot ja/tai merkit on ilmoitettava.

2.1.2.2 Polttoainesäiliön ominaisuudet osoittavat piirrokset, joista käy ilmi myös säiliön materiaali.

2.1.2.3 Koko polttoaineensyöttöjärjestelmän kattava kuvaus, josta käy ilmi kunkin osan sijainti ajoneuvossa.

2.1.2.4 Tämän säännön osaa II koskevassa hakemuksessa sähkölaitteiston kuvaus, josta käy ilmi laitteiston sijainti ja tapa, jolla se on kiinnitetty ajoneuvoon.

2.1.3 Tyyppihyväksyntätesteistä vastaavalle tekniselle tutkimuslaitokselle on toimitettava seuraavat:

2.1.3.1 näytekappale hyväksyttävästä ajoneuvotyypistä tai niistä ajoneuvon osista, joita tutkimuslaitos vaatii toimitettaviksi testejä varten

2.1.3.2 jos kyseessä on muovista valmistetulla säiliöllä varustettu ajoneuvo, seitsemän ylimääräistä säiliötä lisävarusteineen

[1] Ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) liitteen 7 määritelmän mukaisesti (asiakirja TRANS/WP29/78/Rev.1/Amend.2, sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna muutoksella Amend.4).

2.1.3.3 jos kyseessä on ajoneuvo, joka on varustettu jostain muusta materiaalista valmistetulla säiliöllä, kaksi ylimääräistä säiliötä lisävarusteineen.

2.2 Tämän säännön osan III mukaisen hyväksynnän hakeminen

2.2.1 Säiliön valmistaja tai tämän valtuuttama edustaja jättää hakemuksen, jossa haetaan polttonestesäiliötyypille tämän säännön osan III mukaista hyväksyntää.

2.2.2 Hyväksyntähakemukseen on liitettävä seuraavat asiakirjat kolmena kappaleena sekä seuraavat tiedot:

2.2.2.1 Polttoainesäiliön yksityiskohtainen kuvaus kohdassa 10.2 mainittujen seikkojen osalta. Täsmennetään, koskeeko hakemus säiliötyyppiä lisävarusteineen vai ilman niitä ja onko se tarkoitettu yleiseen käyttöön vai käyttöön tietyssä ajoneuvossa. Jos hakemus koskee säiliön tyyppihyväksyntää ilman lisävarusteita, on selvästi yksilöitävä testeissä käytettävät lisävarusteet.

2.2.2.2 Polttoainesäiliön ominaisuudet osoittavat piirrokset, joista käy ilmi myös säiliön materiaali. Jos kyse on tietyssä ajoneuvossa käytettävästä säiliöstä, annetaan lisäksi kuvaus testeissä käytettävien ajoneuvonosien ominaisuuksista.

2.2.3 Tyyppihyväksyntätesteistä vastaavalle tekniselle tutkimuslaitokselle on toimitettava seuraavat:

2.2.3.1 Jos kyse on muovista valmistetusta säiliöstä, seitsemän säiliötä lisävarusteineen. Jos kyse on ilman lisävarusteitaan hyväksyttävästä säiliöstä, ajoneuvoon tavanomaisesti asennettavan säiliön lisävarusteet seitsemänä kappaleena.

2.2.3.2 Jos kyse on muusta materiaalista valmistetusta säiliöstä, kaksi säiliötä lisävarusteineen. Jos kyse on ilman lisävarusteitaan hyväksyttävästä säiliöstä, ajoneuvoon tavanomaisesti asennettavan säiliön lisävarusteet kahtena kappaleena.

2.2.3.3 Jos kyse on tietyssä ajoneuvossa käytettäväksi tarkoitetusta säiliöstä, toimitetaan liitteen 5 kohdassa 5.3.2 mainitut ajoneuvonosat.

2.3 Tämän säännön osan IV mukaisen hyväksynnän hakeminen

2.3.1 Ajoneuvon valmistaja tai tämän valtuuttama edustaja jättää hakemuksen, jossa haetaan ajoneuvotyypille tämän säännön osan IV mukaista hyväksyntää.

2.3.2 Hyväksyntähakemukseen on liitettävä seuraavat asiakirjat kolmena kappaleena sekä seuraavat tiedot:

2.3.2.1 Kuvaus ajoneuvotyypistä kohdassa 12.2 mainittujen ominaisuuksien osalta. Moottorin tyypin ja ajoneuvotyypin ilmaisevat numerot ja/tai merkit on ilmoitettava.

2.3.2.2 Koko polttoaineensyöttöjärjestelmän kattava kuvaus, josta käy ilmi kunkin osan sijainti ajoneuvossa.

2.3.2.3 Luettelo kaikista polttonestesäiliön tyypeistä, jotka on hyväksytty tämän säännön osan III mukaisesti ja tarkoitettu asennettavaksi asianomaiseen ajoneuvotyyppiin.

2.3.3 Tyyppihyväksyntätesteistä vastaavalle tekniselle tutkimuslaitokselle on toimitettava seuraavat:

2.3.3.1 Hyväksyttävää tyyppiä edustava ajoneuvo.

2.3.3.2 Tarvittaessa kaksi ylimääräistä säiliötä lisävarusteineen kutakin ilman lisävarusteita hyväksyttävää polttoainesäiliötyyppiä kohti.

3. HYVÄKSYNTÄ

3.1 Tämän säännön osan I ja/tai osan II mukainen hyväksyntä

3.1.1 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu ajoneuvo vastaa osan I ja/tai osan II vaatimuksia, on kyseiselle ajoneuvotyypille annettava tyyppihyväksyntä.

3.1.2 Kullekin hyväksytylle tyypille annetaan hyväksyntänumero, jonka kaksi ensimmäistä numeroa ilmaisevat hyväksynnän antopäivänä tuoreimman sääntöön sisällytetyn muutossarjan. Sopimuspuoli voi kuitenkin antaa saman hyväksyntänumeron useammalle kohdassa 4.2 ja/tai 7.2 olevan määritelmän mukaiselle ajoneuvotyypille, jos tyypit ovat saman perusmallin variantteja ja jos kukin tyyppi testataan erikseen ja havaitaan tässä säännössä vahvistettujen edellytysten mukaiseksi.

3.1.3 Tähän sääntöön perustuvasta ajoneuvotyypin hyväksynnästä tai sen epäämisestä on ilmoitettava tätä sääntöä soveltaville sopimuksen osapuolille tämän säännön liitteen 1 lisäyksessä 1 olevan mallin mukaisella lomakkeella ja piirustuksilla, joissa esitetään kohdissa 2.1.2.2, 2.1.2.3 ja 2.1.2.4 tarkoitetut (hakijan hyväksyntää varten toimittamat) tiedot. Piirustusten on oltava enintään A4-kokoisia (210 × 297 mm) taikka tähän kokoon taitettuja ja mittakaavaltaan sopivia.

3.1.4 Kaikkiin tämän säännön perusteella hyväksytyn ajoneuvotyypin mukaisiin ajoneuvoihin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa eriteltyyn helppopääsyiseen paikkaan kansainvälinen hyväksyntämerkki, joka koostuu seuraavista:

3.1.4.1 E-kirjain ja hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero, jotka ovat ympyrän sisällä ([2])

3.1.4.2 tämän säännön numero, merkintä RI, jos ajoneuvo on hyväksytty säännön osan I mukaisesti, tai merkintä RII, jos ajoneuvo on hyväksytty säännön osan I tai IV ja osan II mukaisesti, viiva ja hyväksyntänumero kohdassa 3.4.1 tarkoitetun ympyrän oikealla puolella.

3.1.5 Jos ajoneuvo on sellaisen ajoneuvotyypin mukainen, joka on hyväksytty yhden tai useamman muun sopimukseen liitetyn säännön perusteella tämän säännön mukaisesti hyväksynnän myöntäneessä maassa, kohdassa 3.1.4.1 tarkoitettua tunnusta ei tarvitse toistaa. Tällöin sijoitetaan pystysarakkeisiin kohdan 3.1.4.1 mukaisen tunnuksen oikealle puolelle numerot, hyväksyntien numerot ja tunnukset kaikkien niiden sääntöjen osalta, joiden perusteella on myönnetty hyväksyntä maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella.

3.1.6 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.

3.1.7 Hyväksyntämerkki on sijoitettava valmistajan kiinnittämään ajoneuvon tyyppikilpeen tai sen lähelle.

3.1.8 Tämän säännön liitteessä 2 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkistä.

3.2 Tämän säännön osan III mukainen hyväksyntä

3.2.1 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu säiliö vastaa osan III vaatimuksia, on kyseiselle säiliötyypille myönnettävä tyyppihyväksyntä.

([2]) 1 Saksa, 2 Ranska, 3 Italia, 4 Alankomaat, 5 Ruotsi, 6 Belgia, 7 Unkari, 8 Tšekin tasavalta, 9 Espanja, 10 Serbia, 11 Yhdistynyt kuningaskunta, 12 Itävalta, 13 Luxemburg, 14 Sveitsi, 15 (antamatta), 16 Norja, 17 Suomi, 18 Tanska, 19 Romania, 20 Puola, 21 Portugali, 22 Venäjän federaatio, 23 Kreikka, 24 Irlanti, 25 Kroatia, 26 Slovenia, 27 Slovakia, 28 Valko-Venäjä, 29 Viro, 30 (antamatta), 31 Bosnia ja Hertsegovina, 32 Latvia, 33 (antamatta), 34 Bulgaria, 35 (antamatta), 36 Liettua, 37 Turkki, 38 (antamatta), 39 Azerbaidžan, 40 Entinen Jugoslavian tasavalta Makedonia, 41 (antamatta), 42 Euroopan yhteisö (hyväksynnän myöntävät sen jäsenvaltiot omaa ECE-merkkiään käyttäen), 43 Japani, 44 (antamatta), 45 Australia, 46 Ukraina, 47 Etelä-Afrikka, 48 Uusi-Seelanti, 49 Kypros, 50 Malta, 51 Korean tasavalta, 52 Malesia, 53 Thaimaa, 54 ja 55 (antamatta), 56 Montenegro, 58 Tunisia. Seuraavat numerot annetaan muille maille aikajärjestyksessä sitä mukaa kuin ne ratifioivat pyörillä varustettuihin ajoneuvoihin ja niihin asennettaviin tai niissä käytettäviin varusteisiin ja osiin sovellettavien yhdenmukaisten teknisten vaatimusten hyväksymistä sekä näiden vaatimusten mukaisesti annettujen hyväksymisien vastavuoroista tunnustamista koskevia ehtoja koskevan sopimuksen tai liittyvät siihen, ja Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri ilmoittaa näin annetut numerot sopimuksen sopimuspuolille.

3.2.2 Kullekin hyväksytylle tyypille annetaan hyväksyntänumero, jonka kaksi ensimmäistä numeroa ilmaisevat hyväksynnän antopäivänä tuoreimman sääntöön sisällytetyn muutossarjan.

3.2.3 Tähän sääntöön perustuvasta ajoneuvotyypin hyväksynnästä tai sen epäämisestä on ilmoitettava tätä sääntöä soveltaville sopimuksen osapuolille tämän säännön liitteen 1 lisäyksessä 2 olevan mallin mukaisella lomakkeella ja piirustuksilla, joissa esitetään kohdissa 2.2.2.1 ja 2.2.2.2 tarkoitetut (hakijan hyväksyntää varten toimittamat) tiedot. Piirustusten on oltava enintään A4-kokoisia (210 × 297 mm) taikka tähän kokoon taitettuja ja mittakaavaltaan sopivia.

3.2.4 Kaikkiin tämän säännön perusteella hyväksytyn tyypin mukaisiin säiliöihin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa määriteltyyn helppopääsyiseen paikkaan kansainvälinen hyväksyntämerkki, joka koostuu seuraavista:

3.2.4.1 E-kirjain ja hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ympyrän sisällä ([2])

3.2.4.2 tämän säännön numero, merkintä RIII, merkintä U, jos säiliö on hyväksytty yleiseen käyttöön, tai merkintä S, jos säiliö on hyväksytty käytettäväksi tietyssä ajoneuvossa, merkintä + A, jos säiliö on hyväksytty lisävarusteineen, tai merkintä #A, jos säiliö on hyväksytty ilman lisävarusteita, viiva ja hyväksyntänumero kohdassa 3.2.4.1 tarkoitetun ympyrän oikealla puolella.

3.2.5 Hyväksyntämerkin on oltava pysyvä ja selvästi luettava, kun säiliö on asennettu ajoneuvoon.

3.2.6 Tämän säännön liitteessä 2 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkistä.

3.3 Tämän säännön osan IV mukainen hyväksyntä

3.3.1 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu ajoneuvo vastaa osan IV vaatimuksia, on kyseiselle ajoneuvotyypille myönnettävä tyyppihyväksyntä.

3.3.2 Kullekin hyväksytylle tyypille annetaan hyväksyntänumero, jonka kaksi ensimmäistä numeroa ilmaisevat hyväksynnän antopäivänä tuoreimman sääntöön sisällytetyn muutossarjan. Sopimuspuoli voi kuitenkin antaa saman hyväksyntänumeron useammalle kohdassa 12.2 olevan määritelmän mukaiselle ajoneuvotyypille, jos tyypit ovat saman perusmallin variantteja ja jos kukin tyyppi testataan erikseen ja havaitaan tässä säännössä vahvistettujen edellytysten mukaiseksi.

3.3.3 Tähän sääntöön perustuvasta ajoneuvotyypin hyväksynnästä tai sen epäämisestä on ilmoitettava tätä sääntöä soveltaville sopimuksen osapuolille tämän säännön liitteen 1 lisäyksessä 1 olevan mallin mukaisella lomakkeella ja piirustuksilla, joissa esitetään kohdissa 2.3.2.1, 2.3.2.2 ja 2.3.2.3 tarkoitetut (hakijan hyväksyntää varten toimittamat) tiedot. Piirustusten on oltava enintään A4-kokoisia (210 × 297 mm) taikka tähän kokoon taitettuja ja mittakaavaltaan sopivia.

3.3.4 Kaikkiin tämän säännön perusteella hyväksytyn ajoneuvotyypin mukaisiin ajoneuvoihin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa eriteltyyn helppopääsyiseen paikkaan kansainvälinen hyväksyntämerkki, joka koostuu seuraavista:

3.3.4.1 E-kirjain ja hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ympyrän sisällä ([2]):

3.3.4.2 tämän säännön numero, merkintä RIV, viiva ja hyväksyntänumero, jotka ovat kohdassa 3.3.4.1 tarkoitetun ympyrän oikealla puolella.

3.3.5 Jos ajoneuvo on sellaisen ajoneuvotyypin mukainen, joka on hyväksytty yhden tai useamman muun sopimukseen liitetyn säännön perusteella tämän säännön mukaisesti hyväksynnän myöntäneessä maassa, kohdassa 3.3.4.1 tarkoitettua tunnusta ei tarvitse toistaa. Tällöin sijoitetaan pystysarakkeisiin kohdan 3.3.4.1 mukaisen tunnuksen oikealle puolelle numerot, hyväksyntien numerot ja tunnukset kaikkien niiden sääntöjen osalta, joiden perusteella on myönnetty hyväksyntä maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella.

3.3.6 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.

3.3.7 Hyväksyntämerkki on sijoitettava valmistajan kiinnittämään ajoneuvon tyyppikilpeen tai sen lähelle.

3.3.8 Tämän säännön liitteessä 2 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkistä.

OSA I – AJONEUVON HYVÄKSYNTÄ POLTTOAINESÄILIÖIDEN OSALTA

4. MÄÄRITELMÄT

Tämän säännön tässä osassa sovelletaan seuraavia määritelmiä:

4.1 'Ajoneuvon hyväksynnällä' tarkoitetaan ajoneuvotyypin hyväksyntää polttonestesäiliöiden osalta.

4.2 'Ajoneuvotyypillä' tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät eroa toisistaan seuraavien olennaisten ominaisuuksiensa suhteen:

4.2.1 valmistajan tyyppinimitys

4.2.2 luokan M1 ([1]) ajoneuvoissa säiliöiden sijainti ajoneuvossa siinä määrin kuin se vaikuttaa kielteisesti kohdan 5.10 vaatimusten täyttymiseen.

4.3 'Matkustamolla' tarkoitetaan ajoneuvossa oleville varattua tilaa, joka rajoittuu kattoon, lattiaan, sivuseiniin, oviin, ulkoseinien ikkunoihin, moottoritilan väliseinään sekä osaston takaosan väliseinän pintaan tai takaistuimen selkänojan tasoon.

4.4 'Säiliöllä' tarkoitetaan säiliöitä, jotka on suunniteltu pitämään sisällään kohdassa 4.6 määriteltyä ensisijaisesti ajoneuvon voimanlähteenä käytettävää polttonestettä, lukuun ottamatta lisävarusteita (täyttöputki – jos se on erillinen osa –, täyttöaukko, tulppa, mittari, liitännät moottoriin tai ylipaineentasausliitännät jne.).

4.5 'Polttoainesäiliön tilavuudella' tarkoitetaan valmistajan ilmoittamaa polttoainesäiliön tilavuutta.

4.6 'Polttonesteellä' tarkoitetaan polttoainetta, joka on nestemäistä normaalissa lämpötilassa ja paineessa.

5. POLTTONESTESÄILIÖITÄ KOSKEVAT VAATIMUKSET

5.1 Polttoainesäiliöt on valmistettava korroosionkestäviksi.

5.2 Säiliöiden on kaikilla niihin tavallisesti asennettavilla lisävarusteilla varustettuina läpäistävä kohdassa 6.1 esitetyllä tavalla suoritetut tiiviystestit siten, että niiden suhteellinen sisäinen paine on kaksinkertainen verrattuna työylipaineeseen mutta kuitenkin vähintään 0,3 baaria ylipainetta.

Muovisten säiliöiden katsotaan olevan tämän vaatimuksen mukaisia, jos ne ovat läpäisseet liitteen 5 kohdassa 2 kuvatun testin.

5.3 Ylipaine tai työpaineen ylittävä paine on automaattisesti tasattava sopivilla laitteilla (ilmanvaihtoputket, varoventtiilit jne.).

5.4 Ilmanvaihtoputkien on oltava sellaisia, ettei palovaaraa synny. Erityisesti on huolehdittava siitä, ettei säiliöitä täytettäessä mahdollisesti vuotava polttoaine valu pakojärjestelmän päälle. Se on ohjattava maahan.

5.5 Säiliöitä ei saa sijoittaa matkustamon tai muun siihen kiinteästi liittyvän tilan pintoihin (lattiaan, kattoon, rintapeltiin), eivätkä ne saa muodostaa tällaista pintaa.

5.6 Kuljettajalle ja matkustajille varattu tila on erotettava säiliöistä väliseinällä. Väliseinässä voi olla aukkoja (esim. johtojen läpivientiä varten), jos ne on järjestetty siten, ettei polttoaine voi normaalissa käytössä vapaasti valua säiliöistä kuljettajalle ja matkustajille varattuun tilaan tai muuhun siihen kiinteästi liittyvään tilaan.

5.7 Kaikkien säiliöiden on oltava tukevasti kiinnitettyjä ja siten sijoitettuja, että tavanomaisissa käyttöoloissa säiliöstä tai sen lisävarusteista mahdollisesti vuotava polttoaine valuu maahan eikä kuljettajalle ja matkustajille varattuun tilaan.

5.8 Täyttöaukkoa ei saa sijoittaa kuljettajalle ja matkustajille varattuun tilaan, tavaratilaan eikä moottoritilaan.

5.9 Polttoainetta ei saa vuotaa säiliön tulpan tai sellaisten laitteiden kautta, joilla huolehditaan ylipaineen tasaamisesta ajoneuvon ennakoidun käytön aikana. Jos ajoneuvo on ylösalaisin, nestettä saa kuitenkin tippua, kunhan määrä on enintään 30 g/min. Tämän vaatimuksen täyttyminen on todennettava kohdassa 6.2 tarkoitetun testin aikana.

5.9.1 Polttoaineen täyttöaukon tulpan on oltava kiinnitetty täyttöputkeen.

5.9.1.1 Kohdan 5.9.1 vaatimusten katsotaan täyttyvän, jos polttoaineen täyttöaukon tulpan puuttumisesta aiheutuvat liialliset haihtumispäästöt ja polttoaineen läikkyminen on estetty.

Tämä voidaan toteuttaa käyttämällä jotakin seuraavista:

5.9.1.1.1 automaattisesti avautuva ja sulkeutuva polttoaineen täyttöaukon tulppaa, jota ei voi irrottaa

5.9.1.1.2 rakenteelliset ominaisuudet, joilla estetään liialliset haihtumispäästöt polttoaineen täyttöaukon tulpan puuttuessa

5.9.1.1.3 muu järjestely, jolla on sama vaikutus. Tällaisia voivat olla esimerkiksi ketjulla tai muulla kiinnittimellä varustettu täyttöaukon tulppa taikka tulppa, joka avataan ja suljetaan ajoneuvon virta-avaimella. Siinä tapauksessa avain on voitava poistaa täyttöaukon tulpasta ainoastaan tulpan ollessa lukittuna. Ketjulla tai muulla kiinnittimellä varustetun tulpan käyttö ei kuitenkaan yksin riitä, kun kyse on muista kuin luokkien M1 ja N1 ajoneuvoista.

5.9.2 Säiliön tulpan ja täyttöputken on oltava kiinnitetty tukevasti paikoilleen. Suljettaessa tulpan on sovittava tiiviisti paikalleen tiivistettä ja täyttöputkea vasten.

5.10 Säiliöt on asennettava siten, että ne on suojattu ajoneuvon etu- tai takaosaan kohdistuvasta törmäyksestä aiheutuvilta vahingoilta. Säiliöiden läheisyydessä ei saa olla ulkonevia osia, teräviä reunoja tms.

5.11 Polttoainesäiliö lisävarusteineen on suunniteltava ja asennettava ajoneuvoon siten, että vältetään staattiseen sähköön liittyvät syttymisvaarat. Tarvittaessa on toteutettava toimenpiteet, joilla sähkövaraus johdetaan pois. Valmistajan on osoitettava tutkimuslaitokselle ne toimenpiteet, joilla mainitut vaatimukset täytetään.

5.12 Polttoainesäiliöt on valmistettava palonkestävästä metallista. Säiliöt voidaan valmistaa muovista, kunhan liitteen 5 vaatimukset täyttyvät.

6. POLTTONESTESÄILIÖIDEN TESTAAMINEN

6.1 Hydraulinen testi

Säiliölle on suoritettava hydraulinen sisäisen paineen testi. Testi suoritetaan erilliselle yksikölle, johon on liitetty kaikki siihen kuuluvat lisävarusteet. Säiliö on täytettävä kokonaan palamattomalla nesteellä (esimerkiksi vedellä). Kaikkien ulkopuolisten yhteyksien katkaisemisen jälkeen on painetta vähitellen nostettava sen yhteysputken kautta, jonka kautta polttoainetta syötetään moottoriin, kunnes suhteellinen sisäinen paine on kaksinkertainen käytettyyn työpaineeseen verrattuna ja joka tapauksessa vähintään 0,3 baaria (30 kPa) ylipainetta. Tätä painetta on pidettävä yllä yhden minuutin ajan. Tänä aikana säiliöön ei saa tulla murtumia eikä se saa vuotaa, mutta sen muoto saa muuttua pysyvästi.

6.2 Kumoamistesti

6.2.1 Säiliö kaikkine lisävarusteineen on kiinnitettävä testilaitteeseen tavalla, joka vastaa säiliön asennustapaa siinä ajoneuvossa, johon säiliö on tarkoitettu. Tämä koskee myös järjestelmiä, joiden tarkoituksena on huolehtia sisäisen ylipaineen tasaamisesta.

6.2.2 Testilaite pyörii ajoneuvon pituusakselin suuntaisen akselin ympäri.

6.2.3 Testiä varten säiliö täytetään 90 prosenttiin tilavuudestaan ja sitten 30 prosenttiin tilavuudestaan palamattomalla nesteellä, jonka tiheys ja viskositeetti ovat lähellä tavallisesti käytetyn polttonesteen tiheyttä ja viskositeettia (vesi voidaan hyväksyä).

6.2.4 Säiliötä käännetään 90° oikealle siitä asemasta, johon se on asennettu. Säiliötä pidetään tässä asennossa vähintään viiden minuutin ajan. Tämän jälkeen säiliötä käännetään vielä 90° samaan suuntaan. Säiliötä pidetään tässä asennossa, jossa se on täysin ylösalaisin, vielä vähintään viiden minuutin ajan. Säiliö käännetään takaisin tavanomaiseen asentoonsa. Testineste, joka ei ole virrannut huohotusjärjestelmästä takaisin säiliöön, poistetaan ja korvataan tarvittaessa. Säiliötä käännetään 90° vastakkaiseen suuntaan ja pidetään tässä asennossa vähintään viiden minuutin ajan.

Säiliötä käännetään 90° lisää samaan suuntaan. Säiliötä pidetään tässä asennossa eli täysin ylösalaisin vähintään viiden minuutin ajan. Säiliö käännetään sitten takaisin tavanomaiseen asentoonsa.

Kukin perättäinen 90 asteen pyöritys tehdään 1–3 minuutin aikavälein.

OSA II – AJONEUVON HYVÄKSYNTÄ TÖRMÄYKSEN YHTEYDESSÄ SYNTYVÄN PALOVAARAN TORJUMISEN OSALTA

7. MÄÄRITELMÄT

Tämän säännön tässä osassa sovelletaan seuraavia määritelmiä:

7.1 ’Ajoneuvon hyväksynnällä’ tarkoitetaan ajoneuvotyypin hyväksyntää palovaaran torjumisen osalta.

7.2 ’Ajoneuvotyypillä’ tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät eroa toisistaan seuraavien olennaisten ominaisuuksiensa suhteen:

7.2.1 säiliöiden rakenne, muoto, mitat ja materiaalit (metalli tai muovi)

7.2.2 Luokan M1 ([1]) ajoneuvoissa säiliöiden sijainti ajoneuvossa siinä määrin kuin se vaikuttaa kielteisesti kohdan 5.10 vaatimusten täyttymiseen

7.2.3 polttoaineensyöttöjärjestelmän (pumppu, suodattimet jne.) ominaisuudet ja sijainti

7.2.4 sähkölaitteiston ominaisuudet ja sijainti siltä osin kuin ne vaikuttavat tässä säännössä määritellyn törmäystestin tuloksiin.

7.3 ’Poikittaisella tasolla’ tarkoitetaan pystysuoraa tasoa, joka on kohtisuorassa ajoneuvon pituussuuntaiseen keskiviivaan nähden.

7.4 ’Kuormittamattomalla massalla’ tarkoitetaan ajokuntoisen ajoneuvon massaa ilman kuljettajaa, matkustajia tai kuormaa mutta sisältäen polttoaineen, jäähdytysnesteen, voiteluöljyt, työkalut ja varapyörän (jos valmistaja toimittaa viimeksi mainitut vakiovarusteina).

8. POLTTONESTESÄILIÖN ASENTAMISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET

8.1 Polttoainejärjestelmä

8.1.1 Ajoneuvot on hyväksyttävä tämän säännön osan I tai IV mukaisesti.

8.1.2 Polttoainejärjestelmän komponentit on rungon tai korin osilla riittävällä tavalla suojattava mahdollisilta kosketuksilta maassa oleviin esteisiin. Suojaa ei vaadita, jos ajoneuvon alla olevat komponentit ovat etäämpänä maasta kuin niiden edessä oleva rungon tai korin osa.

8.1.3 Putket ja kaikki muut polttoainejärjestelmän osat on sijoitettava ajoneuvoon sellaisiin paikkoihin, jotka ovat mahdollisimman hyvin suojattuja. Kierto- ja taipumisliikkeet tai ajoneuvon rakenteen tai käyttöyksikön tärinä eivät saa altistaa polttoainejärjestelmän komponentteja hankaukselle, paineelle tai muulle tavallisesta poikkeavalle rasitukselle.

8.1.4 Taipuisien tai joustavien putkien sekä polttoainejärjestelmän komponenttien jäykkien osien väliset liitokset on suunniteltava ja rakennettava niin, että ne pysyvät tiiviinä ajoneuvon eri käyttöoloissa huolimatta kierto- ja taipumisliikkeistä tai ajoneuvon rakenteen tai käyttöyksikön tärinästä.

8.1.5 Jos täyttöaukko on sijoitettu ajoneuvon kylkeen, sen tulppa ei suljettuna saa ulottua viereisiä koripintoja ulommaksi.

8.2 Sähkölaitteet

8.2.1 Sähköjohdot, joita ei ole sijoitettu onttoihin komponentteihin, on kiinnitettävä ajoneuvon rakenteeseen tai lähellä oleviin seiniin tai väliseiniin. Seinissä tai väliseinissä olevat läpiviennit on suojattava riittävällä tavalla, niin ettei johtojen eristys vaurioidu.

8.2.2 Sähkölaitteet on suunniteltava, rakennettava ja asennettava niin, että niiden komponentit kestävät korroosiota aiheuttavia olosuhteita.

9. AJONEUVON TESTAUS

Suoritettaessa tämän säännön liitteessä 3 kuvatun menetelmän mukaista etutörmäystestiä estettä käyttäen, säännön nro 95 (muutossarja 01) liitteessä 4 kuvatun menetelmän mukaista sivuttaistörmäystestiä taikka tämän säännön liitteessä 4 kuvatun menetelmän mukaista takatörmäystestiä edellytetään seuraavaa:

9.1 Polttoainejärjestelmästä saa törmäyksen yhteydessä vuotaa nestettä vain vähäisiä määriä.

9.2 Jos nestevuoto polttoainejärjestelmästä jatkuu törmäyksen jälkeen, vuoto saa olla enintään 30 g minuutissa. Jos polttoainejärjestelmästä päässyt neste sekoittuu muista järjestelmistä peräisin olevien nesteiden kanssa ja jos eri nesteitä ei vaivatta voida erottaa toisistaan ja tunnistaa, jatkuva vuoto on arvioitava kaikkien kerättyjen nesteiden perusteella.

9.3 Polttoaineen ylläpitämää paloa ei saa esiintyä.

9.4 Akun kiinnityslaitteen on pidettävä akku paikallaan kohdassa 9 kuvattujen törmäysten aikana ja jälkeen.

9.5 Valmistajan pyynnöstä voidaan tämän säännön liitteessä 3 kuvattu etutörmäystesti korvata säännön nro 94 (muutossarja 01) liitteessä 3 kuvatulla testausmenetelmällä.

OSA III – POLTTONESTESÄILIÖIDEN HYVÄKSYMINEN ERILLISINÄ TEKNISINÄ YKSIKKÖINÄ

10. MÄÄRITELMÄT

Tämän säännön tässä osassa sovelletaan seuraavia määritelmiä:

10.1 'Säiliöllä' tarkoitetaan säiliöitä, jotka on tarkoitettu sisältämään kohdassa 10.3 tarkoitettua polttonestettä, jota käytetään ajoneuvon päävoimanlähteenä. Säiliö voidaan hyväksyä joko lisävarusteiden kanssa tai ilman niitä (täyttöputki – jos se on erillinen osa –, täyttöaukko, tulppa, mittari, liitännät moottoriin tai ylipaineentasausliitännät jne.).

10.2 'Polttoainesäiliön tilavuudella' tarkoitetaan valmistajan ilmoittamaa polttoainesäiliön tilavuutta.

10.3 'Polttonesteellä' tarkoitetaan polttoainetta, joka on nestemäistä normaalissa lämpötilassa ja paineessa.

10.4 'Säiliön hyväksynnällä' tarkoitetaan polttonestesäiliötyypin hyväksyntää.

10.5 'Säiliötyypillä' tarkoitetaan säiliöitä, jotka eivät eroa toisistaan seuraavien olennaisten ominaisuuksien osalta:

10.5.1 säiliön rakenne, muoto, mitat ja materiaali (metalli tai muovi)

10.5.2 säiliön käyttötarkoitus: yleiskäyttö tai käyttö tietyssä ajoneuvossa

10.5.3 mahdollinen lisävarusteiden käyttö.

11. POLTTONESTESÄILIÖITÄ KOSKEVAT VAATIMUKSET

11.1 Kohdissa 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 ja 6.2 asetettujen vaatimusten on täytyttävä, kun säiliöt on varustettu niillä lisävarusteilla, jotka niihin tavallisesti liitetään.

11.2 Kun säiliö on tarkoitus hyväksyä ilman lisävarusteita, valmistajan asiakirjoissa on selvästi yksilöitävä testissä käytettävät lisävarusteet.

OSA IV – AJONEUVOJEN HYVÄKSYMINEN HYVÄKSYTTYJEN POLTTOAINESÄILIÖIDEN ASENTAMISEN OSALTA

12. MÄÄRITELMÄT

Tämän säännön tässä osassa sovelletaan seuraavia määritelmiä:

12.1 'Ajoneuvon hyväksynnällä' tarkoitetaan ajoneuvotyypin hyväksyntää tämän säännön osan III mukaisesti hyväksyttyä tyyppiä olevien säiliöiden asentamisen osalta.

12.2 'Ajoneuvotyypillä' tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät eroa toisistaan seuraavien olennaisten ominaisuuksien osalta:

12.2.1 valmistajan tyyppinimitys

12.2.2 luokan M1 ([1]) ajoneuvoissa säiliöiden sijainti ajoneuvossa siinä määrin kuin se vaikuttaa kielteisesti kohdan 5.10 vaatimusten täyttymiseen.

13. POLTTONESTESÄILIÖN ASENTAMISTA KOSKEVAT VAATIMUKSET

13.1 Kohdissa 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 ja 5.11 asetettujen vaatimusten on täytyttävä.

13.2 Jos säiliö hyväksytään ilman lisävarusteita, testeissä säiliön kanssa käytetyt, valmistajan asiakirjoissa kohdan 11.2 mukaisesti yksilöidyt lisävarusteet on valmistajan pyynnöstä sisällytettävä tämän säännön osan IV mukaiseen hyväksyntään. Hyväksyntään on sisällytettävä myös muut lisävarusteet, mikäli tutkimuslaitos katsoo, että ajoneuvo täyttää tämän säännön osissa III ja IV asetetut vaatimukset.

14. AJONEUVON TAI SÄILIÖN TYYPIN MUUTOKSET

14.1 Ajoneuvo- tai säiliötyyppiin mahdollisesti tehtävistä muutoksista on ilmoitettava hallinnolliselle yksikölle, joka on hyväksynyt kyseisen ajoneuvotyypin. Hallinnollinen yksikkö voi tämän jälkeen

14.1.1 katsoa, että tehdyillä muutoksilla ei todennäköisesti ole havaittavia kielteisiä vaikutuksia ja että ajoneuvo täyttää yhä vaadittavat edellytykset, tai

14.1.2 vaatia testien suorittamisesta vastaavalta tutkimuslaitokselta uuden testausselosteen.

14.2 Tämän säännön osan II mukaisesti testatun ajoneuvon varianttia, jonka kuormittamaton massa poikkeaa enintään 20 prosenttia hyväksyntätestissä käytetyn ajoneuvon kuormittamattomasta massasta, ei pidetä ajoneuvotyyppiin tehtynä muutoksena, sanotun kuitenkaan rajoittamatta kohdan 14.1 soveltamista.

14.3 Hyväksynnän vahvistaminen tai epääminen, jossa eritellään muutokset, on annettava tiedoksi tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille kohdassa 3.1.3. 3.2.3 tai 3.3.3 tarkoitetulla menettelyllä.

15. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

Tuotannon vaatimustenmukaisuuden testausmenettelyjen on vastattava sopimuksen lisäyksessä 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) vahvistettuja menettelyjä, ja seuraavassa esitettävien vaatimusten on täytyttävä.

15.1 Kaikkien tässä säännössä määritellyllä hyväksyntämerkillä varustettujen ajoneuvojen tai säiliöiden on oltava hyväksytyn ajoneuvotyypin mukaisia ja täytettävä edellä olevien asianomaisten osien vaatimukset.

15.2 Kohdassa 15.1 tarkoitetun vaatimustenmukaisuuden todentamiseksi tehdään satunnaisotantaan perustuva tarkastus riittävälle määrälle sarjatuotannossa valmistettavia ajoneuvoja tai säiliöitä, joissa on tässä säännössä vaadittu hyväksyntämerkki.

15.3 Ajoneuvon tai säiliön vastaavuus hyväksyttyyn tyyppiin nähden tarkastetaan pääsääntöisesti hyväksyntälomakkeessa ja sen liitteissä annetun kuvauksen perusteella. Ajoneuvolle tai säiliölle tehdään kuitenkin tarvittaessa kohdassa 6 kuvatut tarkastukset.

16. TUOTANNON VAATIMUSTENVASTAISUUDEN SEURAAMUKSET

16.1 Ajoneuvo- tai säiliötyypille tämän säännön perusteella myönnetty hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos kohdassa 15.1 asetettu vaatimus ei täyty tai jos ajoneuvo ei läpäise kohdassa 9 tarkoitettuja tarkastuksia.

16.2 Jos tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä hyväksynnän, sen on ilmoitettava siitä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 tai 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

17. SIIRTYMÄMÄÄRÄYKSET

17.1 Tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet eivät muutossarjan 02 virallisesta voimaantulosta alkaen saa evätä tähän sääntöön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjalla 02, perustuvaa E-hyväksyntää.

17.2 Kun muutossarjan 02 voimaantulopäivästä on kulunut 12 kuukautta, tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet saavat myöntää E-hyväksynnän ainoastaan, jos hyväksyttävä ajoneuvotyyppi täyttää tämän säännön, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjalla 02, vaatimukset.

17.3 Siihen saakka, kun tähän sääntöön sovellettavan muutossarjan 02 voimaantulosta on kulunut 12 kuukautta, tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet eivät saa evätä kansallista tyyppihyväksyntää ajoneuvotyypiltä, joka on hyväksytty tämän säännön edellisen muutossarjan perusteella.

17.4 Tätä sääntöä soveltavat sopimuspuolet voivat 24 kuukauden kuluttua tämän säännön muutossarjan 02 voimaantulosta evätä ensimmäisen kansallisen rekisteröinnin (ensimmäisen käyttöönoton) sellaiselta ajoneuvolta, joka ei täytä tämän säännön muutossarjan 02 mukaisia vaatimuksia.

17.5 Muutossarjan 02 täydennyksen 3 virallisen voimaantulopäivän jälkeen mikään tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli ei saa kieltäytyä myöntämästä E-hyväksyntöjä tämän säännön mukaisesti, sellaisena kuin se on muutettuna muutossarjan 02 täydennyksellä 3.

17.6 Sen jälkeen, kun tämän säännön muutossarjan 02 täydennys 3 on tullut voimaan, muutossarjan 02 edellisten täydennysten mukaisesti myönnetyt ajoneuvojen hyväksynnät ovat edelleen voimassa ja tätä sääntöä soveltavien sopimuspuolten on edelleen myönnettävä laajennuksia sellaisiin hyväksyntiin ja hyväksyttävä ne.

18. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TUTKIMUSLAITOSTEN SEKÄ HALLINNOLLISTEN YKSIKÖIDEN NIMET JA OSOITTEET

Tätä sääntöä soveltavien sopimuksen sopimuspuolten on ilmoitettava Yhdistyneiden Kansakuntien sihteeristölle hyväksyntätestejä tekevien tutkimuslaitosten nimet ja osoitteet sekä niiden hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynnät ja joille toimitetaan lomakkeet todistukseksi muissa maissa myönnetystä hyväksynnästä tai hyväksynnän epäämisestä tai peruuttamisesta.

LIITE 1

Lisäys 1

ILMOITUS

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antanut Viranomaisen nimi

.....

.....

.....

Aihe: ajoneuvotyypin (2): HYVÄKSYNNÄN MYÖNTÄMINEN
HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN
HYVÄKSYNNÄN EPÄÄMINEN
HYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMINEN
TUOTANNON LOPULLINEN KESKEYTTÄMINEN

seuraavan osalta (2): polttonestesäiliö

palovaaran torjunta edestä/sivulta/takaa tapahtuvan törmäyksen yhteydessä (2)

säännön nro 34 mukaisesti

Hyväksyntänumero ..... Laajennuksen numero: .....

1. Moottorikäyttöisen ajoneuvon tuotenimi tai tavaramerkki: .....
2. Ajoneuvotyyppi: .....
3. Valmistajan nimi ja osoite: .....
4. Tarvittaessa valmistajan edustajan nimi ja osoite: .....
5. Moottori: ottomoottori/dieselmoottori (2) .....
6. Moottorin sijoituspaikka: edessä/takana/keskellä (2) .....
7. Lyhyt kuvaus polttoainesäiliöstä ja polttoaineesta tai hyväksytyn polttoainesäiliön hyväksyntänumerot (2) .....

7.1. Polttoainesäiliön ominaisuudet ja sijoituspaikka: .....

7.2. Muovisten polttoainesäiliöiden valmistusmateriaali ja tuotenimi tai tavaramerkki: .....

7.3. Polttoainejärjestelmän ominaisuudet (sijoituspaikka, yhteysputket jne.): .....

8. Sähkölaitteiston ominaisuudet (sijoituspaikka, kiinnitys, suojaus jne.): .....
9. Törmäystestien kuvaus: .....

Etutörmäys (tyyppi, hyväksynnän tai selosteen numero): .....

Sivutörmäys (tyyppi, hyväksynnän tai selosteen numero): .....

Takatörmäys (tyyppi, hyväksynnän tai selosteen numero): .....

10. Ajoneuvo toimitettu hyväksyttäväksi (päivämäärä): .....
11. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos: .....
12. Tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen päiväys: .....
13. Tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen numero: .....
14. Hyväksyntä myönnetty/evätty/laajennettu/peruutettu (2) .....

(1) Hyväksynnän myöntäneen/laajentaneen/evänneen/peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).
(2) Tarpeeton viivataan yli.

15. Hyväksyntämerkin sijainti ajoneuvossa: .....

16. Paikka: .....

17. Päiväys: .....

18. Allekirjoitus: .....

19. Tämän ilmoituksen liitteenä ovat seuraavat asiakirjat, joissa on edellä mainittu hyväksyntänumero:

piirrokset ja kaaviot polttoainesäiliöstä, polttoainejärjestelmästä, sähkölaitteista ja muista tämän säännön kannalta merkityksellisistä komponenteista.

Lisäys 2

ILMOITUS

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antanut: Viranomaisen nimi

.....

.....

.....

Aihe: polttoainesäiliön (2): HYVÄKSYNNÄN MYÖNTÄMINEN
HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN
HYVÄKSYNNÄN EPÄÄMINEN
HYVÄKSYNNÄN PERUUTTAMINEN
TUOTANNON LOPETTAMINEN

säännön nro 34 mukaisesti.

Hyväksyntänumero: ..... Laajennuksen numero: .....

1. Polttoainesäiliön kauppanimi tai merkki: .....
2. Valmistajan polttoainesäiliölle antama nimi: .....
3. Valmistajan nimi ja osoite: .....
4. Tarvittaessa valmistajan edustajan nimi ja osoite: .....
5. Lyhyt kuvaus polttoainesäiliöstä ja polttoaineesta: .....

5.1. Polttoainesäiliön ominaisuudet: .....

5.2. Muovisten polttonestesäiliöiden valmistusmateriaali ja tuotenimi tai merkki: .....

6. Toimitettu hyväksyttäväksi (päivämäärä): .....
7. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos: .....
8. Tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen päiväys: .....
9. Tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen numero: .....
10. Hyväksynnän laajennuksen syyt (tarvittaessa): .....
11. Hyväksyntä myönnetty/evätty/laajennettu/peruutettu (2) .....
12. Hyväksyntämerkin sijainti polttoainesäiliössä: .....
13. Paikka: .....
14. Päiväys: .....
15. Allekirjoitus: .....
16. Liitteenä on luettelo hyväksyntäviranomaiselle luovutetusta aineistosta, joka on pyynnöstä saatavissa.

---

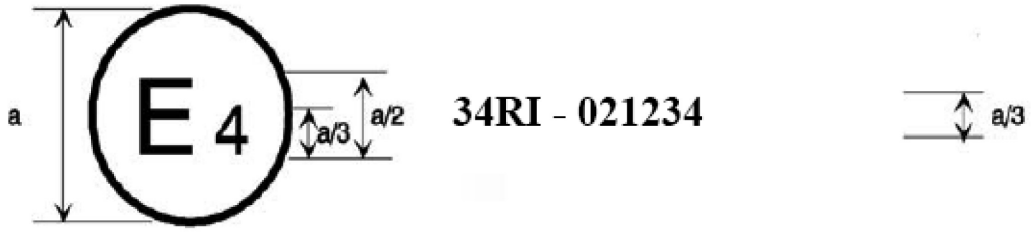
(1) Hyväksynnän myöntäneen/laajentaneen/evänneen/peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).
(2) Tarpeeton viivataan yli.

LIITE 2

HYVÄKSYNTÄMERKKIEN SIJOITTELU

MALLI A

(ks. tämän säännön kohta 3.1.4)

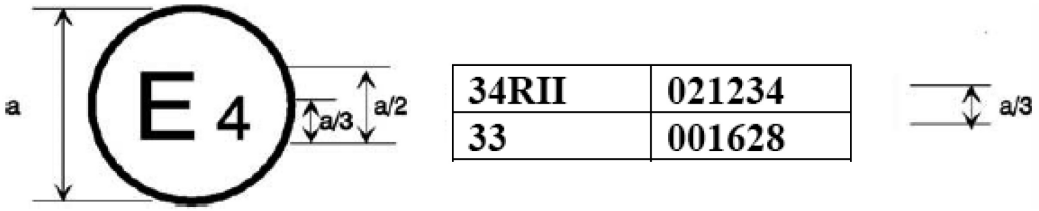


a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen tyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 34 osan I nojalla hyväksyntänumerolla 021234. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä merkkiä (02) ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 34 muutossarjan 02 vaatimusten mukaisesti.

MALLI B

(ks. tämän säännön kohta 3.1.5)

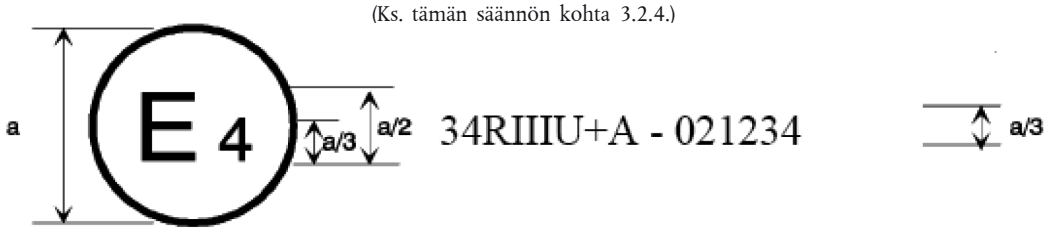


a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen tyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 34 osan I tai IV ja säännön nro 33 nojalla (*) Hyväksyntänumerot osoittavat, että hyväksyntäpäivänä sääntö nro 34 sisälsi muutossarjan 02 ja että sääntö nro 33 oli alkuperäisessä muodossaan.

MALLI C

(Ks. tämän säännön kohta 3.2.4.)

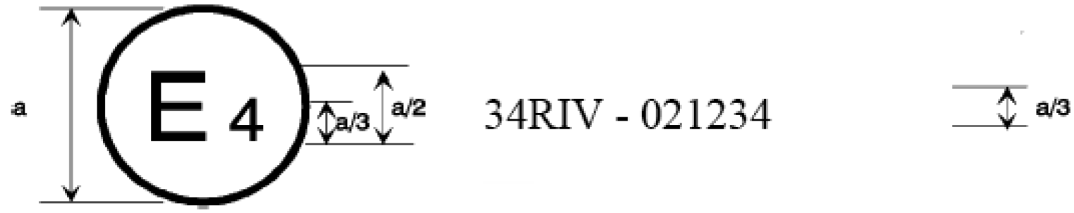


a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta polttoainesäiliöön kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen tyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 34 osan III nojalla yleiseen käyttöön lisävarusteineen hyväksyntänumerolla 021234. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä merkkiä (02) ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 34 muutossarjan 02 vaatimusten mukaisesti.

MALLI D

(Ks. tämän säännön kohta 3.3.4.)

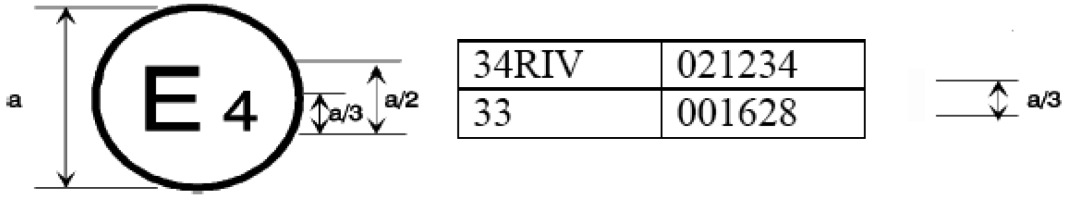


a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen tyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 34 osan IV nojalla hyväksyntänumerolla 021234. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä merkkiä (02) ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 34 muutossarjan 02 vaatimusten mukaisesti.

MALLI E

(ks. tämän säännön kohta 3.3.5)



a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen tyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 34 osan IV ja säännön nro 33 nojalla. (*) Hyväksyntänumerot osoittavat, että hyväksyntäpäivänä sääntö nro 34 sisälsi muutossarjan 02 ja että sääntö nro 33 oli alkuperäisessä muodossaan.

(*) Toinen numero annetaan ainoastaan esimerkkinä.

LIITE 3

ETUTÖRMÄYSTESTI ESTETTÄ KÄYTTÄEN

1. TARKOITUS JA SOVELTAMISALA

Testin tarkoituksena on simuloida ajoneuvon etuosan törmäämistä kiinteään esteeseen tai vastakkaisesta suunnasta tulevaan toiseen ajoneuvoon.

2. ASENNUKSET, MENETTELYT JA MITTAUSLAITTEET

2.1 Testausalue

Testausalueen on oltava riittävän suuri testirataa, estettä ja testissä tarvittavia teknisiä asennuksia varten. Radan loppuosan on oltava vaakasuora, tasainen ja sileä vähintään viiden metrin etäisyydeltä ennen estettä.

2.2 Este

Este on teräsbetonikappale, jonka leveys edestä mitattuna on vähintään 3 m ja korkeus vähintään 1,5 m. Esteen on oltava niin paksu, että se painaa vähintään 70 tonnia. Etupuolen on oltava pystysuora, kohtisuorassa vauhdinottoradan akselia vastaan ja peitetty 2 cm paksuilla, hyväkuntoisilla vanerilevyillä. Este on joko kiinnitettävä maahan tai asetettava niin, että sen liikkumista rajoitetaan tarvittaessa lisäpysäytyslaitteilla. Myös ominaisuuksiltaan erilaista estettä voidaan käyttää, jos se antaa vähintään yhtä hyvät tulokset.

2.3 Ajoneuvon liikuttaminen

Törmäyshetkellä ajoneuvoon ei saa enää vaikuttaa minkään lisäohjaus- tai lisävoimalaitteen toiminta. Sen on osuttava esteeseen kohtisuorassa suunnassa törmäysseinään nähden. Ajoneuvon etuosan pystysuoran keskiviivan ja törmäysseinämän pystysuoran keskiviivan suurin sallittu yhdensuuntaisuusvirhe sivusuunnassa on ± 30 cm.

2.4 Ajoneuvon varustus

2.4.1 Testattava ajoneuvo on joko varustettava kaikilla tavanomaisilla osilla ja varusteilla, jotka ovat osa sen kuormittamatonta omaa painoa, tai sen on oltava sellaisessa kunnossa, että se täyttää tämän vaatimuksen palovaaraan vaikuttavien osien ja varusteiden osalta.

2.4.2 Jos ajoneuvoa kuljetetaan ulkoisen voimanlähteen avulla, vähintään 90 prosenttia polttoainesäiliön tilavuudesta on täytettävä joko polttoaineella tai syttymättömällä nesteellä, jonka tiheys ja viskositeetti vastaavat läheisesti tavallisesti käytettävän polttoaineen tiheyttä ja viskositeettia. Kaikki muut järjestelmät (jarrunestesäiliöt, jäähdytin jne.) voivat olla tyhjiä.

2.4.3 Jos ajoneuvo liikkuu oman moottorinsa voimalla, polttoainesäiliön on oltava täytettynä vähintään 90-prosenttisesti. Kaikki muut nestesäiliöt voidaan täyttää täyteen.

2.4.4 Testien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos voi valmistajan pyynnöstä sallia, että muiden sääntöjen mukaisissa testeissä käytettävää ajoneuvoa (mukaan luettuna testit, jotka voivat vaikuttaa ajoneuvon rakenteeseen) käytetään myös tämän säännön mukaisissa testeissä.

2.5 Nopeus törmäyshetkellä

Nopeuden on törmäyshetkellä oltava 48,3–53,1 km/h. Jos testi on kuitenkin suoritettu tätä suuremmalla törmäysnopeudella ja ajoneuvo on täyttänyt asetetut ehdot, testi katsotaan hyväksyttäväksi.

2.6 Mittausvälineet

Kohdassa 2.5 tarkoitetun nopeuden mittaamiseen käytettävän mittausvälineen on annettava täsmälliset tulokset prosentin tarkkuudella.

3. VASTAAVAT TESTAUSMENETELMÄT

3.1 Vastaavia testausmenetelmiä saa käyttää, kunhan tässä säännössä tarkoitettuihin edellytyksiin liittyvät arvot voidaan havaita joko pelkästään korvaavan testin avulla tai korvaavan testin tuloksiin perustuvilla laskelmilla.

3.2 Jos käytetään muuta kuin kohdassa 2 tarkoitettua menetelmää, sen vastaavuus on osoitettava.

LIITE 4

TAKATÖRMÄYSTESTISSÄ KÄYTETTÄVÄ MENETTELY

1. TARKOITUS JA SOVELTAMISALA

1.1 Testin tarkoituksena on simuloida toisen liikkeessä olevan ajoneuvon törmäämistä testattavan ajoneuvon takaosaan.

2. ASENNUKSET, MENETTELYT JA MITTAUSLAITTEET

2.1 Testausalue

Testausalueen on oltava riittävän suuri, jotta sinne voidaan sijoittaa törmäyskappaleen käyttövoimajärjestelmä, jotta törmäyksen kohteena oleva ajoneuvo voi siirtyä ja jotta sinne voidaan sijoittaa testin edellyttämät laitteet. Alueen sen osan, jossa törmäys ja ajoneuvon siirtyminen tapahtuu, on oltava vaakasuora, tasainen ja sileä ja pinnan kitkakertoimen vähintään 0,5.

2.2 Törmäyskappale

2.2.1 Törmäyskappaleen on oltava terästä ja rakenteeltaan luja.

2.2.2 Törmäyspinnan on oltava tasainen, vähintään 2 500 mm leveä ja 800 mm korkea, ja sen reunat on pyöristettävä siten, että kaarevuussäde on 40–50 mm. Törmäyspinta on peitettävä 20 mm paksulla vanerikerroksella.

2.2.3 Seuraavien vaatimusten on täytyttävä törmäyshetkellä:

2.2.3.1 Törmäyspinnan on oltava pystysuora ja kohtisuorassa törmäyksen kohteena olevan ajoneuvon pitkittäiskeskitasoa vastaan.

2.2.3.2 Törmäyskappaleen kulkusuunnan on oltava olennaisilta osin vaakasuora ja yhdensuuntainen törmäyksen kohteena olevan ajoneuvon pitkittäiskeskitason kanssa.

2.2.3.3 Törmäyskappaleen törmäyspinnan pystysuoran keskiviivan ja törmäyksen kohteena olevan ajoneuvon pitkittäiskeskitason suurin sallittu sivupoikkeama on 300 mm. Lisäksi törmäyspinnan on ulotuttava törmäyksen kohteena olevan ajoneuvon koko leveydelle.

2.2.3.4 Törmäyspinnan alareunan maavaran on oltava 175 ± 25 mm.

2.3 Törmäyslaitteen käyttövoima

Törmäyskappale voidaan joko kiinnittää vaunuun (liikkuva este), tai se voi olla osa heiluria.

2.4 Liikkuvaa estettä käytettäessä sovellettavat erityiset määräykset

2.4.1 Jos törmäyskappale on kiinnitetty vaunuun (liikkuva este) kiinnityslaitteella, kiinnityslaitteen on oltava tukeva eikä se saa muuttaa muotoaan törmäyksen vaikutuksesta. Vaunun on törmäyshetkellä voitava liikkua vapaasti, eikä kuljetuslaitteen toiminta saa tällöin enää vaikuttaa siihen.

2.4.2 Törmäysnopeuden on oltava 35–38 km/h.

2.4.3 Vaunun ja törmäyslaitteen yhteenlasketun massan on oltava 1 100 ± 20 kg.

2.5 Heiluria käytettäessä sovellettavat erityiset määräykset

2.5.1 Iskupinnan keskipisteen ja heilurin pyörimisakselin välisen etäisyyden on oltava vähintään 5 m.

2.5.2 Iskukappaleen on riiputtava vapaasti jäykistä puomeista, joihin se on kiinnitetty lujasti. Näin muodostettu heiluri ei saa muuttaa olennaisesti muotoaan törmäyksen voimasta.

2.5.3 Heilurissa on oltava pysäytysmekanismi, joka estää iskukappaleen mahdollisen toisen iskun testiajoneuvoon.

2.5.4 Iskuhetkellä heilurin iskupisteen nopeuden olisi oltava 35–38 km/h.

2.5.5 Redusoitu massa m_r heilurin iskupisteessä määritellään kokonaismassan m, iskupisteen ja pyörimisakselin välisen etäisyyden a [1] sekä painopisteen ja pyörimisakselin välisen etäisyyden l funktioksi, jota kuvaa seuraava yhtälö:

$$m_r = m\ (1/a)$$

2.5.6 Redusoidun massan m_r on oltava 1 100 ± 20 kg.

[1] Etäisyys a on yhtä suuri kuin kyseisen synkronoidun heilurin pituus.

2.6 Törmäyskappaleen massaa ja nopeutta koskevat yleiset määräykset

Jos testi on suoritettu kohtien 2.4.2 ja 2.5.4 mukaisia törmäysnopeuksia suuremmalla törmäysnopeudella ja/tai kohtien 2.4.3 ja 2.5.6 mukaisia massoja suuremmalla massalla ja ajoneuvo on täyttänyt asetetut vaatimukset, testi katsotaan hyväksyttäväksi.

2.7 Testattavan ajoneuvon varustus

2.7.1 Testattava ajoneuvo on joko varustettava kaikilla tavanomaisilla osilla ja varusteilla, jotka ovat osa sen kuormittamatonta omaa painoa, tai sen on oltava sellaisessa kunnossa, että se täyttää tämän vaatimuksen palovaaraan vaikuttavien osien ja varusteiden osalta.

2.7.2 Polttonestesäiliö on täytettävä vähintään 90 prosenttiin tilavuudestaan joko polttoaineella tai syttymättömällä nesteellä, jonka tiheys ja viskositeetti vastaavat läheisesti tavallisesti käytettävän polttoaineen tiheyttä ja viskositeettia. Kaikki muut järjestelmät (jarrunestesäiliöt, jäähdytin jne.) voivat olla tyhjiä.

2.7.3 Vaihteen kytkeminen ja jarrujen käyttäminen sallitaan.

2.7.4 Valmistajan pyynnöstä myönnetään seuraava poikkeus:

2.7.4.1 Testien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos voi sallia, että muiden sääntöjen mukaisissa testeissä käytettävää ajoneuvoa (mukaan luettuna testit, jotka voivat vaikuttaa ajoneuvon rakenteeseen) käytetään myös tämän säännön mukaisissa testeissä.

2.7.4.2 Ajoneuvon painoa voidaan lisätä enintään 10 prosenttia sen kuormaamattomasta omasta painosta käyttäen lisäpainoja, jotka on kiinnitetty tiukasti ajoneuvon rakenteeseen niin, etteivät ne vaikuta matkustamon rakenteiden käyttäytymiseen testin aikana.

2.8 Mittausvälineet

Kohdissa 2.4.2 ja 2.5.4 tarkoitetun nopeuden mittaamiseen käytettävien mittausvälineiden on annettava täsmälliset tulokset prosentin tarkkuudella.

3. VASTAAVAT TESTAUSMENETELMÄT

3.1 Vastaavia testausmenetelmiä saa käyttää, kunhan tässä säännössä tarkoitettuihin edellytyksiin liittyvät arvot voidaan havaita joko pelkästään korvaavan testin avulla tai korvaavan testin tuloksiin perustuvilla laskelmilla.

3.2 Jos käytetään muuta kuin kohdassa 2 tarkoitettua menetelmää, sen vastaavuus on osoitettava.

LIITE 5

MUOVISTEN POLTTOAINESÄILIÖIDEN TESTAAMINEN

1. TÖRMÄYSKESTÄVYYS

1.1 Säiliö on täytettävä kokonaan vesi-glykoli-seoksella tai muulla nesteellä, jolla on alhainen jäätymispiste ja joka ei muuta säiliön valmistusmateriaalin ominaisuuksia. Tämän jälkeen säiliölle on suoritettava puhkaisutesti.

1.2 Testin aikana säiliön lämpötilan on oltava 233 K ± 2 K (– 40 °C ± 2 °C).

1.3 Testissä on käytettävä heilurilla varustettua iskutestilaitetta. Iskukappaleen on oltava valmistettu teräksestä ja muodoltaan pyramidi, jossa on tasasivuiset kolmiopinnat ja neliön muotoinen pohja ja jonka huippu ja reunat on pyöristetty 3 mm säteeseen. Heilurin iskupisteen on oltava yhtenevä pyramidin painopisteen kanssa. Painopisteen etäisyyden heilurin pyörähdysakselista on oltava 1 m. Heilurin kokonaismassan on oltava 15 kg. Heilurin energian on oltava iskuhetkellä vähintään 30 Nm ja mahdollisimman lähellä tätä arvoa.

1.4 Testit on suoritettava säiliön sellaisille kohdille, joiden katsotaan olevan alttiita vaurioille edestä tai takaa tapahtuvassa törmäyksessä. Vaurioille alttiita kohtia ovat ne, jotka ovat vähiten suojattuja tai heikoimpia, kun otetaan huomioon säiliön muoto tai tapa, jolla se on asennettu ajoneuvoon. Laboratorioiden valitsemat kohdat on ilmoitettava testausselosteessa.

1.5 Säiliö on testin aikana pidettävä paikoillaan kiinnikkeillä, jotka sijaitsevat iskun puoleista sivua vastakkaisilla sivuilla. Testin seurauksena ei saa syntyä minkäänlaisia vuotoja.

1.6 Valmistajan valinnan mukaan voidaan kaikki iskutestit suorittaa yhdelle säiliölle tai kukin testi eri säiliölle.

2. MEKAANINEN KESTÄVYYS

Säiliölle on suoritettava tiiviyttä ja muotojäykkyyttä koskevat testit tämän säännön kohdassa 6.1 vahvistetuissa olosuhteissa. Säiliö ja sen lisävarusteet on kiinnitettävä testilaitteeseen tavalla, joka vastaa niiden asennustapaa siinä ajoneuvossa, johon säiliö on tarkoitettu, tai itse ajoneuvoon taikka ajoneuvon osan muodostamaan testilaitteeseen. Valmistajan pyynnöstä ja teknisen tutkimuslaitoksen suostumuksella säiliö voidaan testata myös testilaitetta käyttämättä. Testinesteenä on käytettävä vettä, jonka lämpötila on 326 K (53 °C) ja joka täyttää säiliön kokonaan. Säiliöön on kohdistettava suhteellinen sisäinen paine, joka on kaksinkertainen käytettyyn työpaineeseen verrattuna ja joka tapauksessa vähintään 30 baaria lämpötilassa 326 K ± 2 K (53 °C ± 2 °C). Painetta on pidettävä yllä viiden tunnin ajan. Testin aikana säiliö ja sen lisävarusteet eivät saa murtua tai vuotaa, mutta sen muoto saa muuttua pysyvästi.

3. POLTTOAINEENLÄPÄISEVYYS

3.1 Läpäisevyystestissä on käytettävä joko säännön nro 83 liitteessä 9 määriteltyä vertailupolttoainetta tai kaupallista korkeaoktaanista polttoainetta. Jos säiliö on suunniteltu käytettäväksi ainoastaan dieselmoottorilla varustetuissa ajoneuvoissa, se on täytettävä dieselpolttoaineella.

3.2 Ennen testiä säiliö on täytettävä testipolttoaineella 50 prosenttiin tilavuudestaan ja sitä on säilytettävä sulkemattomana ilmanlämpötilassa 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C), kunnes painonmenetys aikayksikköä kohden on vakio. Tämä valmisteleva säilytys saa kuitenkin kestää enintään neljä viikkoa.

3.3 Tämän jälkeen säiliö on tyhjennettävä ja täytettävä uudelleen testipolttoaineella 50 prosenttiin asti sen tilavuudesta, minkä jälkeen säiliö on suljettava ilmatiiviisti ja sitä on säilytettävä 313 K ± 2 K (40 °C ± 2 °C) lämpötilassa. Painetta on säädettävä, kun säiliön sisältö on saavuttanut testilämpötilan. Kahdeksan viikon testijakson kuluessa määritellään painonmenetys, joka johtuu testijakson aikana tapahtuneesta diffuusiosta. Suurin sallittu keskimääräinen polttoaineenmenetys on 20 g 24 tunnin testiaikaa kohden.

3.4 Jos diffuusion aiheuttama painonmenetys on suurempi kuin kohdassa 3.3 ilmoitettu arvo, on kyseisessä kohdassa kuvattu testi tehtävä uudelleen samalle säiliölle diffuusion aiheuttaman painonmenetyksen määrittelemiseksi lämpötilassa 296 K ± 2 K (23 °C ± 2 °C) mutta muutoin samoissa olosuhteissa. Näin mitattu painonmenetys saa olla enintään 10 g 24 tuntia kohden.

4. POLTTOAINEENKESTÄVYYS

Kohdassa 3 kuvatun testin jälkeen säiliön on edelleen täytettävä kohdissa 1 ja 2 vahvistetut vaatimukset.

5. PALONKESTÄVYYS

Säiliölle on tehtävä seuraavat testit:

5.1 Säiliö, joka on kiinnitetty samalla tavoin kuin ajoneuvossa, on altistettava tulelle kahden minuutin ajaksi. Säiliöstä ei saa vuotaa polttonestettä.

5.2 Polttoaineella täytetyille erilaisille säiliöille on tehtävä kolme testiä seuraavasti:

5.2.1 Jos säiliö on suunniteltu asennettavaksi joko ottomoottorilla tai dieselmoottorilla varustettuihin ajoneuvoihin, on suoritettava kolme testiä siten, että säiliöt on täytetty korkeaoktaanisella bensiinillä.

5.2.2 Jos säiliö on suunniteltu asennettavaksi ainoastaan dieselmoottorilla varustettuihin ajoneuvoihin, on suoritettava kolme testiä siten, että säiliöt on täytetty dieselpolttoaineella.

5.2.3 Säiliö lisävarusteineen on kutakin testiä varten kiinnitettävä testilaitteeseen, jossa pyritään jäljittelemään todellisia asennusolosuhteita niin pitkälle kuin mahdollista. Menetelmän, jolla säiliö kiinnitetään testilaitteeseen, on vastattava asianomaisia asennuseritelmiä. Kun kyse on tietyissä ajoneuvoissa käytettäviksi tarkoitetuista säiliöistä, on otettava huomioon kaikki ajoneuvon osat, jotka suojelevat säiliötä ja sen lisävarusteita tulelta tai jotka vaikuttavat millään tavoin tulen etenemiseen, samoin kuin säiliöön asennetut erityiskomponentit ja pistokkeet. Kaikkien aukkojen on oltava suljettuina testin aikana, mutta huohotusjärjestelmien on oltava toiminnassa. Välittömästi ennen testin alkua säiliö on täytettävä määritellyllä polttoaineella 50 prosenttiin tilavuudestaan.

5.3 Liekki, jolle säiliö altistetaan, on tuotettava polttamalla astiassa ottomoottoreille tarkoitettua kaupallista polttoainetta (jäljempänä 'polttoaine'). Astiaan on kaadettava polttoainetta määrä, joka riittää liekin pitämiseen yllä vapaissa paloolosuhteissa koko testimenettelyn ajan.

5.4 Astian mittasuhteiden on oltava sellaiset, että varmistetaan polttoainesäiliön sivujen altistuminen tulelle. Astian on siksi ulotuttava säiliön laitojen yli vaakatasossa vähintään 20 cm mutta enintään 50 cm. Astian sivuseinät saavat ulottua enintään 8 cm korkeammalle kuin polttoaineen taso testin alkaessa.

5.5 Polttoaineella täytetty astia asetetaan säiliön alle siten, että välimatka astiassa olevan polttoaineen pinnasta säiliön pohjaan vastaa polttonestesäiliön suunniteltua korkeutta tien pinnasta kuormaamattomalla massalla (ks. kohta 7.4). Joko astian tai testilaitteen tai molempien on oltava vapaasti liikuteltavissa.

5.6 Testin vaiheen C aikana astia on peitettävä suojuksella, joka on asetettu 3 cm ± 1 cm polttoainetason yläpuolelle.

Suojuksen on oltava valmistettu lisäyksessä 2 kuvatusta tulenkestävästä materiaalista. Tiilien välissä ei saa olla rakoja, ja ne on tuettava polttoaineastian yläpuolelle siten, etteivät tiilissä olevat reiät tukkeudu. Kehikon pituuden ja leveyden on oltava 2–4 cm astian sisämittoja pienemmät siten, että kehikon ja astian seinän väliin jää 1–2 cm levyinen ilmanvaihdon mahdollistava rako.

5.7 Jos testi tehdään ulkotiloissa, on varattava riittävä suoja tuulta vastaan, eikä tuulen nopeus polttoaineastian tasolla saa olla suurempi kuin 2,5 km/h. Ennen testiä suojus lämmitetään lämpötilaan 308 K ± 5 K (35 °C ± 5 °C). Tulenkestävät tiilet voidaan kastella samanlaisten testiolosuhteiden varmistamiseksi kussakin peräkkäisessä testissä.

5.8 Testin on oltava nelivaiheinen (ks. lisäys 1).

5.8.1 Vaihe A: Esilämmitys (kuva 1)

Astiassa oleva polttoaine sytytetään vähintään 3 m etäisyydellä testattavasta säiliöstä. Astia asetetaan polttoainesäiliön alle 60 sekunnin esilämmitysvaiheen jälkeen.

5.8.2 Vaihe B: Suora altistaminen liekille (kuva 2)

Säiliö altistetaan vapaasti palavan polttoaineen liekille 60 sekunnin ajan.

5.8.3 Vaihe C: Epäsuora altistaminen liekille (kuva 3)

Välittömästi vaiheen B päättymisen jälkeen asetetaan suojus paloastian ja säiliön väliin. Säiliö altistetaan tälle vaimennetulle liekille 60 sekunnin ajan.

5.8.4 Vaihe D: Testin päättäminen (kuva 4)

Suojuksella peitetty palava astia siirretään alkuperäiseen asemaansa (vaihe A). Jos säiliö on testin päätyttyä tulessa, se on välittömästi sammutettava.

5.9 Testin tulosten katsotaan olevan tyydyttäviä, jos säiliöstä ei vuoda polttonestettä.

6. KUUMANKESTÄVYYS

6.1 Testissä käytettävän laitteen on vastattava säiliön asennustapaa ajoneuvossa, myös säiliön huohotusjärjestelmän toimintatavan kannalta.

6.2 Säiliö, joka on täytetty lämpötilaltaan 293 K (20 °C) olevalla vedellä 50 prosenttiin tilavuudestaan, altistetaan ilmanlämpötilalle 368 K ± 2 K (95 °C ± 2 °C) yhden tunnin ajan.

6.3 Testin tulosten katsotaan olevan tyydyttäviä, jos säiliö ei testin jälkeen vuoda tai ole muuttanut merkittävästi muotoaan.

7. POLTTOAINESÄILIÖN MERKINNÄT

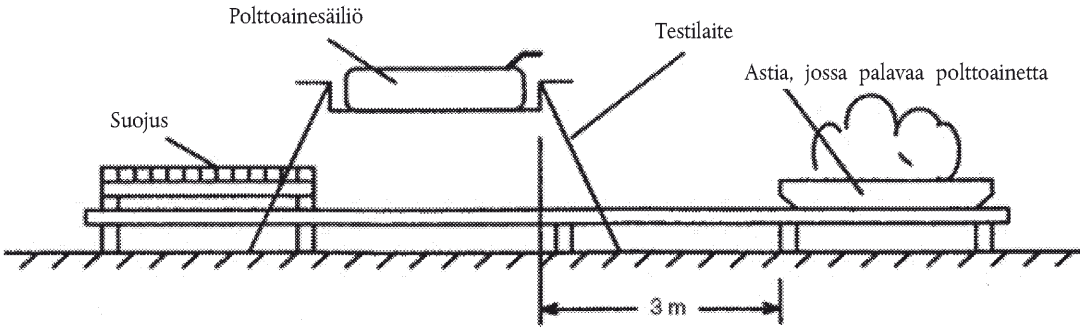
Säiliöön on kiinnitettävä tuotenimi tai -merkki, jonka on oltava häviämätön ja selvästi luettavissa säiliöstä, kun säiliö on asennettuna ajoneuvoon.

Lisäys 1

PALONKESTÄVYYSTESTI

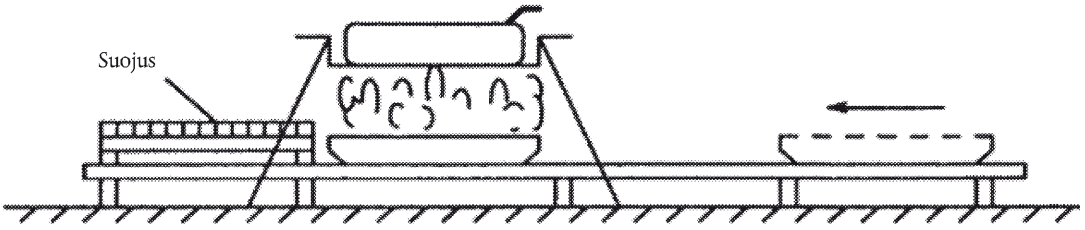
Kuvio 1

Vaihe A: Esilämmitys



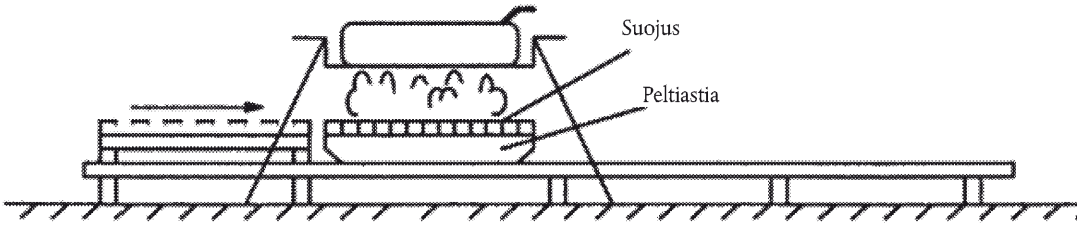
Kuvio 2

Vaihe B: Suora altistaminen liekille



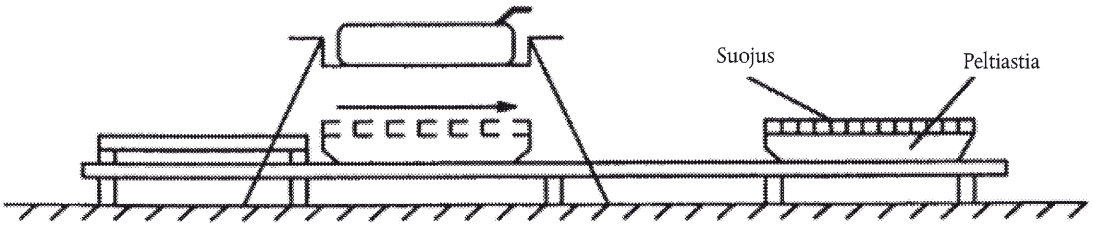
Kuvio 3

Vaihe C: Epäsuora altistaminen liekille



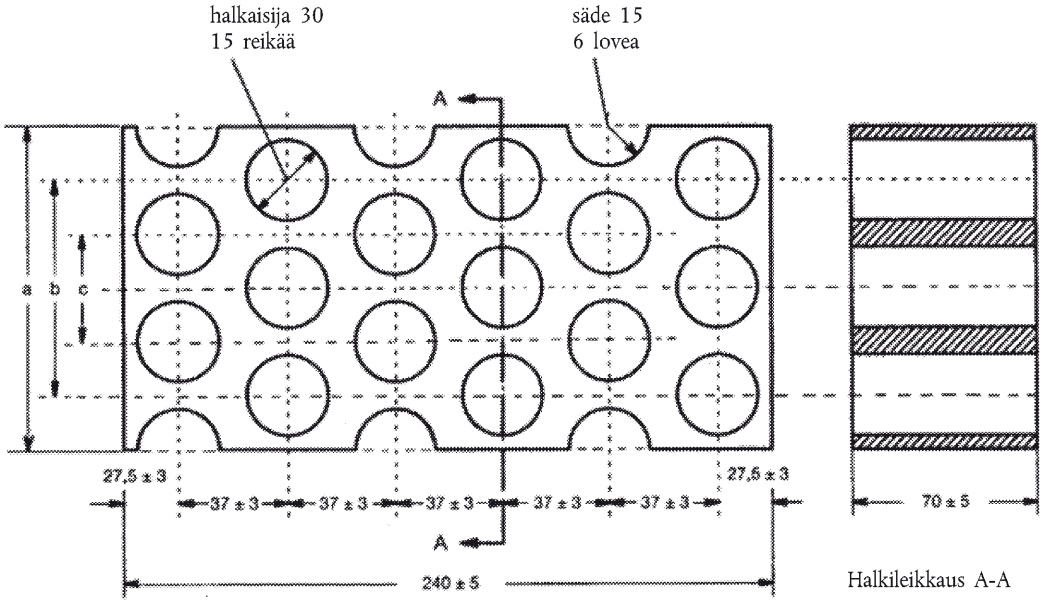
Kuvio 4

Vaihe D: Testin päättäminen



Lisäys 2

TULENKESTÄVIEN TIILIEN MITAT JA TEKNISET TIEDOT



(Mitat millimetreinä)

Tulenkestävyys	(Seger-Kegel) SK 30
Al_2O_3-pitoisuus	30–33 %
Huokoisuus (P_o)	20–22 tilavuus-%
Tiheys	1 900–2 000 kg/m^3
Rei'itetty pinta-ala	44,18 %