

32010R1008

L 292/2

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

10.11.2010.

**UREDJA KOMISIJE (EU) br. 1008/2010****od 9. studenoga 2010.**

**o zahtjevima za homologaciju tipa sustava za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla određenih motornih vozila i provedbi Uredbe (EZ) br. 661/2009 Europskog parlamenta i Vijeća o zahtjevima za homologaciju tipa za opću sigurnost motornih vozila, njihovih prikolica i sustava, sastavnih dijelova i zasebnih tehničkih jedinica namijenjenih za takva vozila**

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 661/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o zahtjevima za homologaciju tipa za opću sigurnost motornih vozila, njihovih prikolica i sustava, sastavnih dijelova i zasebnih tehničkih jedinica namijenjenih za takva vozila<sup>(1)</sup>, a posebno njezin članak 14. stavak 1. točku (a),

budući da:

- (1) Uredba (EZ) br. 661/2009 je zasebna Uredba za potrebe postupka homologacije tipa propisanog Direktivom 2007/46/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 5. rujna 2007. o uspostavi okvira za homologaciju motornih vozila i njihovih prikolica te sustava, sastavnih dijelova i zasebnih tehničkih jedinica namijenjenih za takva vozila (Okvirna direktiva)<sup>(2)</sup>.
- (2) Uredba (EZ) br. 661/2009 stavlja izvan snage Direktivu Vijeća 78/318/EEZ od 21. prosinca 1977. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na sustave za brisanje i pranje motornih vozila<sup>(3)</sup>. Zahtjeve utvrđene u toj Direktivi treba prenijeti u ovu Uredbu i, prema potrebi, izmijeniti ih kako bi ih se prilagodilo razvoju znanstvenih i tehničkih spoznaja.
- (3) Područje primjene ove Uredbe treba biti u skladu s onim Direktive 78/318/EEZ i stoga ograničeno na vozila kategorije M<sub>1</sub>.
- (4) Uredba (EZ) br. 661/2009 utvrđuje temeljne odredbe o zahtjevima za homologaciju tipa motornih vozila s obzirom na njihove sustave za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla i za homologaciju tipa sustava za pranje

vjetrobranskog stakla kao zasebnih tehničkih jedinica. Stoga je za takvu homologaciju tipa potrebno utvrditi posebne postupke, ispitivanja i zahtjeve.

- (5) Mjere propisane ovom Uredbom u skladu su s mišljenjem Tehničkog odbora - motorna vozila,

DONIJELA JE OVU UREDBU:

Članak 1.

**Područje primjene**

Ova se Uredba primjenjuje na motorna vozila kategorije M<sub>1</sub>, kako je određeno u Prilogu II. Direktivi 2007/46/EZ, koja imaju ugrađeno vjetrobransko staklo, kao i na sustave za pranje vjetrobranskog stakla namijenjene ugradbi u motorna vozila kategorije M<sub>1</sub>.

Članak 2.

**Definicije**

Za potrebe ove Uredbe primjenjuju se sljedeće definicije:

- (1) „tip vozila s obzirom na sustav za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla” znači vozila koja se ne razlikuju u temeljnim odlikama kao što su: karakteristike sustava za brisanje i pranje ili oblik, veličina i karakteristike vjetrobranskog stakla i njegova ugradba;
- (2) „tip sustava za pranje vjetrobranskog stakla” znači skupina sustava za pranje vjetrobranskog stakla koji se ne razlikuju u temeljnim odlikama kao što su učinkovitost crpke, korišteni materijali, zapremnina spremnika, broj sapnica, veličine, debljine stijenki ili oblik sustava za pranje;
- (3) „motor” znači motor s unutarnjim izgaranjem s pogonom na tekuće ili plinovito gorivo;
- (4) „sustav za brisanje vjetrobranskog stakla” znači sustav koji se sastoji od naprave za brisanje vanjske površine vjetrobranskog stakla, zajedno s priborom i upravljačkom napravom potrebnom za pokretanje i zaustavljanje naprave;

<sup>(1)</sup> SL L 200, 31.7.2009., str. 1.<sup>(2)</sup> SL L 263, 9.10.2007., str. 1.<sup>(3)</sup> SL L 81, 28.3.1978., str. 49.

- (5) „područje brisanja” znači područje (područja) na vjetrobranskom staklu koje se čisti metlicom (metlicama) brisača kada sustav za brisanje radi u uobičajenim uvjetima;
- (6) „rad sustava za brisanje s prekidima” znači automatski nekontinuirani način rada sustava za brisanje pri kojem nakon svakog punog ciklusa slijedi razdoblje tijekom kojeg su brisači u stanju mirovanja u jednom posebnom određenom položaju mirovanja;
- (7) „sustav za pranje vjetrobranskog stakla” znači sustav koji se sastoji od naprave za pohranu, prijenos i usmjeravanje tekućine prema vanjskoj površini vjetrobranskog stakla, zajedno s upravljačkom napravom potrebnom za pokretanje i zaustavljanje naprave;
- (8) „naprava za upravljanje peračem” znači naprava kojom se sustav za pranje ručno uključuje i isključuje;
- (9) „crpka perača” znači naprava za prijenos tekućine od spremnika sustava za pranje do vanjske površine vjetrobranskog stakla;
- (10) „sapnica” znači naprava koja služi za usmjeravanje tekućine na vjetrobransko staklo;
- (11) „potpuno pripremljen sustav” znači sustav koji je normalno uključen neko razdoblje i u kojem se tekućina prenosi kroz crpku, cijevi i izlazi kroz sapnicu (sapnice);
- (12) „očišćeno područje” znači prethodno uprljano područje koje nema tragova kapljica i ostataka prljavštine nakon što se potpuno osušilo;
- (13) „vidno polje A” znači područje ispitivanja A kako je određeno u stavku 2.2. Priloga 18. Pravilniku UNECE br. 43<sup>(1)</sup>;
- (14) „vidno polje B” znači smanjeno područje ispitivanja B kako je određeno u stavku 2.4. Priloga 18. Pravilniku UNECE br. 43, bez izuzimanja područja određenog u njegovom stavku 2.4.1.;
- (15) „konstrukcijski kut torza” znači kut izmјeren između okomite linije kroz točku R ili referentnu točku sjedenja i linije torza u položaju koji odgovara konstrukcijskom položaju naslona kako je deklarirao proizvođač vozila;
- (16) „točka R” ili referentna točka sjedenja znači konstrukcijska točka koju je odredio proizvođač vozila za svaki položaj sjedenja u pogledu trodimenzionalnog referentnog sustava;
- (17) „trodimenzionalni referentni sustav” znači referentna mreža koja se sastoji od okomite uzdužne ravnine X-Z,

vodoravne ravnine X-Y i vodoravne poprečne ravnine Y-Z u skladu s odredbama Dodatka 2. Prilogu III. ovoj Uredbi;

- (18) „primarne referentne oznake” znači otvoreni, površine, znakovi i identifikacijske oznake na nadogradnji ili podvozju vozila čije koordinate X, Y i Z unutar trodimenzionalne referentne mreže određuje proizvođač vozila;
- (19) „glavni prekidač vozila” znači naprava kojom se ugrađeni elektronički sustav vozila koji je isključen, kao što je slučaj kada je vozilo parkirano i vozač nije prisutan, prebacuje na uobičajeni način rada.

### Članak 3.

#### **EZ homologacija tipa vozila s obzirom na njegov sustav za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla**

1. Proizvođač ili njegov predstavnik podnosi tijelu za homologaciju zahtjev za EZ homologaciju tipa vozila s obzirom na njegov sustav za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla.
2. Zahtjev se sastavlja u skladu s obrascem opisnog dokumenta utvrđenog u dijelu 1. Priloga I.
3. Ako su zadovoljeni odgovarajući zahtjevi utvrđeni u Prilogu III. ovoj Uredbi, tijelo za homologaciju dodjeljuje EZ homologaciju tipa i izdaje broj homologacije tipa u skladu s brojčanim sustavom utvrđenim u Prilogu VII. Direktivi 2007/46/EZ.

Država članica ne može dodijeliti isti broj drugom tipu vozila.

4. Za potrebe stavka 3., tijelo za homologaciju izdaje certifikat o EZ homologaciji tipa uspostavljen u skladu s obrascem utvrđenim u dijelu 2. Priloga I.

### Članak 4.

#### **EZ homologacija tipa zasebne tehničke jedinice sustava za pranje vjetrobranskog stakla**

1. Proizvođač ili njegov predstavnik podnosi tijelu za homologaciju zahtjev za EZ homologaciju tipa zasebne tehničke jedinice za tip sustava za pranje vjetrobranskog stakla.

Zahtjev se sastavlja u skladu s obrascem opisnog dokumenta utvrđenim u dijelu 1. Priloga II.

2. Ako su zadovoljeni odgovarajući zahtjevi utvrđeni u Prilogu III. ovoj Uredbi, tijelo za homologaciju dodjeljuje EZ homologaciju tipa zasebne tehničke jedinice i izdaje broj homologacije tipa u skladu s brojčanim sustavom utvrđenim u Prilogu VII. Direktivi 2007/46/EZ.

<sup>(1)</sup> SL L 230, 31.8.2010., str. 119.

Država članica ne može dodijeliti isti broj drugom tipu zasebne tehničke jedinice.

3. Za potrebe stavka 2., tijelo za homologaciju izdaje certifikat o EZ homologaciji tipa uspostavljen u skladu s obrascem utvrđenim u dijelu 2. Priloga II.

#### Članak 5.

#### Oznaka EZ homologacije tipa zasebne tehničke jedinice

Svaka zasebna tehnička jedinica koja je u skladu s tipom za koji je dodijeljena EZ homologacija tipa zasebne tehničke jedinice u skladu s ovom Uredbom ima oznaku EZ homologacije tipa zasebne tehničke jedinice kako je utvrđeno u dijelu 3. Priloga II.

Ova je Uredba u cijelosti obvezujuća i izravno se primjenjuje u svim državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 9. studenoga 2010.

#### Članak 6.

#### Valjanost i dopuna homologacija dodijeljenih prema Direktivi 78/318/EEZ

Nacionalna tijela dozvoljavaju prodaju i puštanje u promet vozila i zasebnih tehničkih jedinica tipa homologiranog prije datuma iz članka 13. stavka 2. Uredbe (EZ) br. 661/2009 i nastavljaju dodjeljivati proširenja homologacija tim vozilima i zasebnim tehničkim jedinicama na temelju uvjeta iz Direktive 78/318/EEZ.

#### Članak 7.

#### Stupanje na snagu

Ova Uredba stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u Službenom listu Europske unije.

Za Komisiju

Predsjednik

José Manuel BARROSO

*PRILOG I.*

**Administrativni dokumenti za EZ homologaciju tipa motornih vozila s obzirom na njihove sustave za brisanje i  
pranje vjetrobranskog stakla**

DIO 1.

**Opisni dokument**

**OBRAZAC**

Opisni dokument br. ... o EZ homologaciji tipa motornog vozila s obzirom na njegove sustave za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla.

Sljedeće informacije dostavljaju se u tri primjera i uključuju popis sadržaja. Svi nacrti dostavljaju se u prikladnom mjerilu i dovoljno detaljni na formatu A4 ili presavijeni na taj format. Ako su priložene, fotografije moraju prikazivati potrebne pojedinosti.

Ako sustavi, sastavni dijelovi ili zasebne tehničke jedinice iz ovog opisnog dokumenta imaju elektroničko upravljanje, prilaže se podaci o njihovim značajkama.

0. OPĆI PODACI

0.1. Marka (trgovačka oznaka proizvođača): .....

0.2. Tip: .....

0.2.1. Trgovačko ime (trgovačka imena) (ako je dostupno): .....

0.3. Identifikacijska oznaka tipa, ako je postavljena na vozilu (b): .....

0.3.1. Mjesto te oznake: .....

0.4. Kategorija vozila (c): .....

0.5. Naziv i adresa proizvođača: .....

0.8. Naziv (nazivi) i adresa (adrese) pogona za sklapanje: .....

0.9. Naziv i adresa predstavnika proizvođača (ako postoji): .....

1. OPĆE KONSTRUKCIJSKE KARAKTERISTIKE VOZILA

1.1. Fotografije i/ili nacrti uzorka vozila: .....

3. POGONSKI MOTOR (k)

3.2. Motor s unutarnjim izgaranjem

3.2.1.8. Najveća neto snaga (n): ..... kW pri ..... min<sup>-1</sup> ( vrijednost prema izjavi proizvođača)

3.2.5. Električni sustav

3.2.5.1. Nazivni napon: ..... V, pozitivno/negativno uzemljenje (l)

3.2.5.2. Generator

3.2.5.2.1. Tip: .....

3.2.5.2.2. Nazivna snaga: ..... VA

3.3. Električni motor

3.3.1.1. Najveća izlazna snaga po satu: ..... kW

3.3.1.2. Radni napon: ..... V

3.3.2. Akumulator

3.3.2.3. Kapacitet: ..... Ah (amper-sati)

3.4. Motor ili kombinacija motora

3.4.1. Hibridno električno vozilo: da/ne (l)

3.4.2. Kategorija hibridnog električnog vozila: napajanje iz vanjskog izvora/napajanje ne iz vanjskog izvora (l):

3.4.4. Opis uređaja za pohranu energije: (akumulator, kondenzator, zamašnjak/generator)

- 3.4.4.5. Energija: .....  
 (za akumulator: napon i obujam Ah u 2 h, za kondenzator: J, ..... )
- 3.4.4.6. Punjač: u vozilu/vanjski/bez (¹)
4. PRIJENOS (²)
- 4.7. Najveća konstrukcijski određena brzina vozila (u km/h) (³): .....
9. NADOGRADNJA
- 9.2. Korišteni materijali i metode konstrukcije: .....
- 9.4. Vidno polje
- 9.4.1. Podaci o primarnim referentnim oznakama dovoljno detaljni da bi omogućili njihovu jednostavnu identifikaciju i provjeru položaja svake u odnosu na druge i na točku R: .....
- 9.5. Vjetrobransko staklo i drugi prozori
- 9.5.1. Vjetrobransko staklo
- 9.5.1.1. Korišteni materijali: .....
- 9.5.1.2. Metoda ugradbe: .....
- 9.5.1.3. Kut nagiba: .....
- 9.5.1.4. Broj (brojevi) homologacije tipa: .....
- 9.5.1.5. Pribor vjetrobranskog stakla i položaj u kojem su ugrađeni zajedno sa sažetim opisom bilo kojih uključenih električnih/elektroničkih sastavnih dijelova: .....
- 9.6. Sustav za brisanje vjetrobranskog stakla
- 9.6.1. Detaljan tehnički opis (uključujući fotografije ili nacrte): .....
- 9.7. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla
- 9.7.1. Detaljan tehnički opis (uključujući fotografije ili nacrte) ili, ako je homologiran kao zasebna tehnička jedinica, broj homologacije tipa: .....
- 9.8. Uređaji za odmrzavanje i uređaji za odmagljivanje
- 9.8.2. Najveća potrošnja električne energije: ..... kW
- 9.10. Unutarnja oprema
- 9.10.3. Sjedala
- 9.10.3.5. Koordinate ili nacrt točke R
- 9.10.3.5.1. Vozačko sjedalo: .....
- 9.10.3.6. Konstrukcijski kut torza
- 9.10.3.6.1. Vozačko sjedalo: .....

Napomene s objašnjenjem:

(¹) Prekrižiti nepotrebno.

(²) Ako identifikacijska oznaka tipa sadrži znakove koji nisu bitni za opis vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, koji su obuhvaćeni ovim certifikatom o homologaciji tipa, tada takve znakove treba u dokumentaciji prikazati simbolom „?” (npr. ABC??123???).

(³) Klasificirana u skladu s definicijama utvrđenim u dijelu A. Priloga II. Direktivi 2007/46/EZ.

(⁴) U slučaju vozila koje može koristiti bilo benzin, dizel itd., ili također u kombinaciji s drugim gorivima, stavke se ponavljaju. U slučaju nekonvencionalnih motora i sustava, podatke jednake onima navedenima ovdje dostavlja proizvođač.

(⁵) Utvrđena u skladu sa zahtjevima Direktive Vijeća 80/1269/EEZ (SL L 375, 31.12.1980., str. 46.).

(⁶) Navedene podatke treba dati za svaku od predloženih varijanti.

(⁷) U pogledu prikolica, najveća brzina koju dozvoljava proizvođač.

DIO 2.

**Certifikat o EZ homologaciji tipa**

**OBRAZAC**

Format: A4 (210 × 297 mm)

**CERTIFIKAT O EZ HOMOLOGACIJI TIPIA**

Pečat tijela za homologaciju

Izjava se odnosi na:

- EZ homologaciju tipa (¹)  
— proširenje EZ homologacije tipa (¹)  
— odbijanje EZ homologacije tipa (¹)  
— povlačenje EZ homologacije tipa (¹)
- } vozila s obzirom na njegov sustav za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla

s obzirom na Uredbu (EU) br. 1008/2010, kako je zadnje izmijenjena Uredbom (EU) br. .../... (¹)

Broj EZ homologacije tipa: .....

Razlog za dopunu: .....

**ODJELJAK I.**

- 0.1. Marka (trgovačka oznaka proizvođača): .....  
0.2. Tip: .....  
0.2.1. Trgovačko ime (trgovačka imena) (ako je dostupno): .....  
0.3. Identifikacijska oznaka tipa, ako je postavljena na vozilu (²): .....  
0.3.1. Mjesto te oznake: .....  
0.4. Kategorija vozila (³): .....  
0.5. Naziv i adresa proizvođača: .....  
0.8. Naziv (nazivi) i adresa (adrese) pogona za sklapanje: .....  
0.9. Naziv i adresa predstavnika proizvođača (ako postoji): .....

**ODJELJAK II.**

1. Dodatni podaci: vidjeti Dodatak.  
2. Tehnička služba koja je odgovorna za provedbu ispitivanja: .....  
3. Datum izvješća o ispitivanju: .....  
4. Broj izvješća o ispitivanju: .....  
5. Napomene (ako ih ima): vidjeti Dodatak.  
6. Mjesto: .....  
7. Datum: .....  
8. Potpis: .....

Prilozi: Opisna dokumentacija  
Izvješće o ispitivanju

(¹) Prekržiti nepotrebno.

(²) Ako identifikacijska oznaka tipa sadrži znakove koji nisu bitni za opis vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, koji su obuhvaćeni ovim certifikatom o homologaciji tipa, tada takve znakove treba u dokumentaciji prikazati simbolom „?” (npr. ABC??123??).

(³) Kako je određeno u odjeljku A. Priloga II. Direktivi 2007/46/EZ.

*Dodatak***certifikatu o EZ homologaciji tipa br. ...**

1. Dodatni podaci:

1.1. Sažet opis tipa vozila s obzirom na njegovu strukturu, dimenzije, linje i materijale od kojih je izrađen: .....

.....

1.2. Opis metode rada sustava za brisanje i pranje: .....

1.3. Detaljan opis sustava za brisanje (tj. broj metlica, duljina metlica, dimenzije nosača metlice itd.): .....

1.4. Detaljan opis sustava za pranje (tj. broj sapnica, broj izlaznih otvora po sapnici, crpka perača, spremnik tekućine, cijevi naprave za pranje i njihovo pričvršćivanje na crpku i sapnice itd.) .....

1.5. Zapremnina spremnika tekućine (u litrama): .....

1.6. Najveća konstrukcijski određena brzina vozila (km/h): .....

2. Vozačka strana: lijeva/desna (¹)

3. Sustavi s volanom na lijevoj strani i zrcalni sustavi s volanom na desnoj strani: da/ne (¹)

4. Aerodinamični spojler učvršćen na nosač metlice/metlicu brisača (¹) na vozačkoj strani/u sredini/na putničkoj strani .....

5. Napomene: .....

\_\_\_\_\_

(¹) Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG II.

**Administrativni dokumenti za EZ homologaciju tipa sustava za pranje vjetrobranskog stakla kao zasebnih tehničkih jedinica**

## DIO 1.

**Opisni dokument****OBRAZAC**

Opisni dokument br. ... o EZ homologaciji tipa sustava za pranje vjetrobranskog stakla kao zasebne tehničke jedinice.

Sljedeće informacije dostavljaju se u tri primjerka i uključuju popis sadržaja. Svi nacrti dostavljaju se u prikladnom mjerilu i dovoljno detaljni na formatu A4 ili presavijeni na taj format. Ako su priložene, fotografije moraju prikazivati potrebne pojedinosti.

Ako sustavi, sastavni dijelovi ili zasebne tehničke jedinice iz ovog opisnog dokumenta imaju elektroničko upravljanje, prilaže se podaci o njihovim značajkama.

## 0. OPĆI PODACI

- 0.1. Marka (trgovačka oznaka proizvođača): .....
- 0.2. Tip: .....
- 0.3. Identifikacijska oznaka tipa, ako je postavljena na zasebnoj tehničkoj jedinici (b) .....
- 0.3.1. Mjesto te oznake: .....
- 0.5. Naziv i adresa proizvođača: .....
- 0.7. U slučaju zasebnih tehničkih jedinica, mjesto i metoda postavljanja oznake EZ homologacije: .....
- 0.8. Naziv (nazivi) i adresa (adrese) pogona za sklapanje: .....
- 0.9. Naziv i adresa predstavnika proizvođača (ako postoji): .....
- 9.7. Naprava za pranje vjetrobranskog stakla
- 9.7.1. Detaljan tehnički opis (uključujući fotografije ili nacrte): .....

---

Napomena s objašnjenjem:

(b) Ako identifikacijska oznaka tipa sadrži znakove koji nisu bitni za opis vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, koji su obuhvaćeni ovim certifikatom o homologaciji tipa, tada takve znakove treba u dokumentaciji prikazati simbolom „?” (npr. ABC??123??).

DIO 2.

**Certifikat o EZ homologaciji tipa**

**OBRAZAC**

Format: A4 (210 × 297 mm)

**CERTIFIKAT O EZ HOMOLOGACIJI TIPIA**

Pečat tijela za homologaciju

Izjava se odnosi na:

- EZ homologaciju tipa (¹)  
— proširenje EZ homologacije tipa (¹)  
— odbijanje EZ homologacije tipa (¹)  
— povlačenje EZ homologacije tipa (¹)
- } sustava za pranje vjetrobranskog stakla kao zasebne tehničke jedinice

s obzirom na Uredbu (EU) br. 1008/2010, kako je zadnje izmijenjena Uredbom (EU) br. .../... (¹)

Broj EZ homologacije tipa: .....

Razlog za proširenje: .....

**ODJELJAK I.**

- 0.1. Marka (trgovačka oznaka proizvođača): .....
- 0.2. Tip: .....
- 0.3. Identifikacijska oznaka tipa, ako je postavljena na zasebnoj tehničkoj jedinici (²): .....
- 0.3.1. Mjesto te oznake: .....
- 0.5. Naziv i adresa proizvođača: .....
- 0.7. Mjesto i metoda postavljanja oznake EZ homologacije: .....
- 0.8. Naziv (nazivi) i adresa (adrese) pogona za sklapanje: .....
- 0.9. Naziv i adresa predstavnika proizvođača (ako postoji): .....

**ODJELJAK II.**

1. Dodatni podaci: vidjeti Dodatak.
2. Tehnička služba koja je odgovorna za provedbu ispitivanja: .....
3. Datum izvješća o ispitivanju: .....
4. Broj izvješća o ispitivanju: .....
5. Napomene (ako ih ima): vidjeti Dodatak.
6. Mjesto: .....
7. Datum: .....
8. Potpis: .....

Prilozi: Opisna dokumentacija

Izvješće o ispitivanju

(¹) Prekrižiti nepotrebno.

(²) Ako identifikacijska oznaka tipa sadrži znakove koji nisu bitni za opis vozila, sastavnog dijela ili zasebne tehničke jedinice, koji su obuhvaćeni ovim certifikatom o homologaciji tipa, tada takve znakove treba u dokumentaciji prikazati simbolom „?” (npr. ABC??123??).

*Dodatak***certifikatu o EZ homologaciji tipa br. ...**

1. Dodatni podaci:
  - 1.1. Sažet opis tipa zasebne tehničke jedinice: .....
  - 1.2. Detaljan opis sustava za pranje:
    - 1.2.1. Broj sapnica: .....
    - 1.2.2. Broj izlaznih otvora po sapnici: .....
    - 1.2.3. Opis cijevi naprave za pranje i njeno pričvršćivanje na crpu i sapnici: .....
    - 1.2.4. Opis crpke perača: .....
    - 1.2.5. Zapremnina spremnika tekućine (u litrama): .....
  2. Predviđen za vozačku stranu: lijevu/desnu (¹)
  3. Bilo koji dio sustava može biti smješten u motorski prostor: da/ne (¹)
  4. Zasebna tehnička jedinica: univerzalna/posebna za vozilo (¹)
  5. Napomene: .....
  6. Popis tipova vozila za koje je zasebna tehnička jedinica homologirana (ako je primjenljivo): .....

---

(¹) Prekrižiti nepotrebno.

## DIO 3.

**Oznaka EZ homologacije tipa zasebne tehničke jedinice**

1. Oznaka EZ homologacije tipa zasebne tehničke jedinice sastoji se od:

1.1. Pravokutnika oko malog slova „e” iza kojeg je razlikovni broj države članice koja je dodijelila EZ homologaciju tipa zasebne tehničke jedinice:

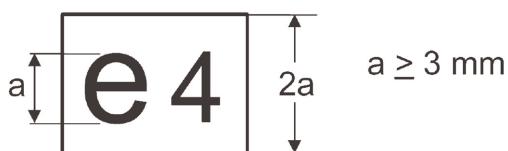
1 za Njemačku	11 za Ujedinjenu Kraljevinu	24 za Irsku
2 za Francusku	12 za Austriju	26 za Sloveniju
3 za Italiju	13 za Luksemburg	27 za Slovačku
4 za Nizozemsku	17 za Finsku	29 za Estoniju
5 za Švedsku	18 za Dansku	32 za Latviju
6 za Belgiju	19 za Rumunjsku	34 za Bugarsku
7 za Mađarsku	20 za Poljsku	36 za Litvu
8 za Češku	21 za Portugal	49 za Cipar
9 za Španjolsku	23 za Grčku	50 za Maltu

1.2. U blizini pravokutnika, „osnovni broj homologacije” iz odjeljka 4. broja homologacije tipa ispred kojeg su dvije znamenke koje navode redni broj dodijeljen ovoj Uredbi ili najnovijoj većoj tehničkoj izmjeni ove Uredbe. Redni broj je trenutačno „00”.

2. Oznaka EZ homologacije tipa zasebne tehničke jedinice postavlja se na spremnik tekućine naprave za pranje vjetrobranskog stakla na takav način da je neizbrisiva i da je lako čitljiva čak i ako je naprava ugrađena u vozilo.

3. Primjer oznake EZ homologacije tipa zasebne tehničke jedinice prikazan je na slici 1.

Slika 1.

**Primjer oznake EZ homologacije tipa zasebne tehničke jedinice**

Napomena s objašnjenjem:

Legenda EZ homologaciju tipa zasebne tehničke jedinice izdala je Nizozemska pod brojem 0046. Prve dvije znamenke „00” navode da je zasebna tehnička jedinica homologirana u skladu s ovom Uredbom.

## PRILOG III.

**Zahtjevi za sustav za brisanje i pranje vjetrobranskog stakla**

1. **POSEBNI ZAHTJEVI**
  - 1.1. Sustav za brisanje vjetrobranskog stakla.
    - 1.1.1. Svako vozilo opremljeno je sustavom za brisanje vjetrobranskog stakla koji može djelovati kada je glavni prekidač vozila uključen, bez ikakve aktivnosti vozača osim uključivanja upravljačke naprave potrebne za pokretanje i zaustavljanje sustava za brisanje vjetrobranskog stakla.
    - 1.1.1.1. Sustav za brisanje vjetrobranskog stakla sastoji se od jednog ili više nosača metlica koji imaju metlice brisača koje su lako zamjenljive.
    - 1.1.2. Područje brisanja vjetrobranskog stakla obuhvaća najmanje 98 % vidnog polja A, kako je utvrđeno u skladu s Dodatkom 3. Prilogu III.
    - 1.1.3. Područje brisanja vjetrobranskog stakla obuhvaća najmanje 80 % vidnog polja B, kako je utvrđeno u skladu s Dodatkom 3. Prilogu III.
    - 1.1.4. Područje brisanja vjetrobranskog stakla ispunjava zahtjeve stavaka 1.1.2. i 1.1.3. kada sustav radi učestalošću brisanja koja odgovara stavku 1.1.5.1. i ispituje se u uvjetima utvrđenima u stavcima od 2.1.10. do 2.1.10.3. ovog Priloga.
    - 1.1.5. Sustav za brisanje vjetrobranskog stakla ima najmanje dvije postavke učestalosti brisanja:
      - 1.1.5.1. jednu učestalost od ne manje od 10 i ne više od 55 ciklusa u minuti.
      - 1.1.5.2. jednu učestalost od ne manje od 45 cijelovitih ciklusa u minuti.
      - 1.1.5.3. Razlika između najviše i najniže postavke učestalosti brisanja je najmanje 15 ciklusa u minuti.
      - 1.1.5.4. Može se koristiti rad sustava za brisanje vjetrobranskog stakla s prekidima kako bi se ispunili zahtjevi stavaka od 1.1.5.1. do 1.1.5.3. ovog Priloga.
    - 1.1.6. Učestalosti iz stavaka od 1.1.5. do 1.1.5.3. ispituju se u uvjetima kako je utvrđeno u stavcima od 2.1.1. do 2.1.6 i 2.1.8. ovog Priloga.
    - 1.1.7. Kada je sustav za brisanje vjetrobranskog stakla zaustavljen isključivanjem upravljačke naprave, nosač metlice (nosači metlica) i metlica (metlice) vraćaju se u svoj položaj mirovanja.
    - 1.1.8. Sustav za brisanje vjetrobranskog stakla može izdržati zastoj od najmanje 15 sekundi. Dopušta se korištenje automatskih uređaja za zaštitu strujnih krugova, pod uvjetom da se za moguće vraćanje u početno stanje ne zahtijeva nikakva aktivnost osim rada upravljačke naprave za brisanje vjetrobranskog stakla.
    - 1.1.9. Mogućnost sustava za brisanje vjetrobranskog stakla da izdrži zastoj iz stavka 1.1.8. ispituje se u uvjetima kako je utvrđeno u stavku 2.1.7. ovog Priloga.
    - 1.1.10. Ako položaj mirovanja nosač metlice (metlica) ili metlice (metlica) naprave za brisanje vjetrobranskog stakla nije izvan vidnog polja B, kako je utvrđeno u skladu s Dodatkom 3. Prilogu III., moguće je ručno pomaknuti nosač metlice (nosači metlica) na takav način da se metlicu (metlice) brisača može podići iz njenog (njihovog) položaja na vjetrobranskom staklu kako bi se omogućilo ručno čišćenje vjetrobranskog stakla.
    - 1.1.11. Sustav za brisanje vjetrobranskog stakla može raditi dvije minute na suhom vjetrobranskom staklu pri temperaturi okoline od  $-18^{\circ}\text{C}$ , bez umanjuvanja učinkovitosti.
    - 1.1.12. Učinkovitost sustava za brisanje vjetrobranskog stakla pri  $-18^{\circ}\text{C}$  ispituje se u uvjetima kako je utvrđeno u stavku 2.1.11. ovog Priloga.
    - 1.1.13. Sustav za brisanje vjetrobranskog stakla nastavlja ispunjavati zahtjeve stavka 1.1.2. ovog Priloga bez bilo kakvog umanjuvanja učinkovitosti, kada radi najvećom učestalošću i kada je vozilo izvrgnuto relativnoj brzini vjetra jednako 80 % najveće konstrukcijski određene brzine vozila ili  $160\text{ km/h}$ , ovisno o tome koja je manja. Vidno polje A vjetrobrana pripremljeno je u skladu sa stavcima 2.1.8. i 2.1.9. ovog Priloga. Aerodinamički učinci povezani s veličinom i oblikom vjetrobranskog stakla, nosač metlice (nosači metlica) i metlica (metlice) brisača provjeravaju se u tim uvjetima, uzimajući također u obzir stavak 2.1.9.1. Tijekom ispitivanja, metlica (metlice) brisača ostaju u dodiru s vjetrobranskim stakлом i potpuno odizanje nije dozvoljeno. Metlica (metlice) brisača ostaju u punom dodiru s vjetrobranskim stakлом u području kako je utvrđeno u stavku 1.1.2. za svaki cijelovit ciklus i bilo kakvo djelomično odizanje tijekom kretanja prema gore ili prema dolje nije dopušteno.

- 1.2. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla.
- 1.2.1. Svako vozilo opremljeno je sustavom za pranje vjetrobranskog stakla koji može djelovati kada je uključen glavni prekidač vozila i koji može izdržati opterećenja i pritise kada su sapnice utaknute i sustav aktiviran u skladu s postupkom utvrđenim u stavcima od 2.2.1.1. do 2.2.1.2. ovog Priloga.
- 1.2.2. Na učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla ne šteti izlaganje temperaturnim ciklusima u skladu sa stavcima od 2.2.1. do 2.2.5. ovog Priloga.
- 1.2.3. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla može prskati tekućinu na ciljano područje vjetrobranskog stakla, bez bilo kojeg traga curenja, odspajanja bilo koje cijevi i neispravnog rada bilo koje sapnice, u uobičajenim uvjetima kada je izvrnut temperaturama okoline između – 18 °C i 80 °C. Dodatno, kada su sapnice blokirane, sustav također ne pokazuje znakove curenja i odspajanja bilo kojih cijevi.
- 1.2.4. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla može dovoditi dovoljno tekućine za čišćenje najmanje 60 % vidnog polja A, kako je utvrđeno u skladu s Dodatkom 3. Prilogu III., u uvjetima kako je utvrđeno u stavcima od 2.2.6. do 2.2.6.4. ovog Priloga.
- 1.2.5. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla može se uključivati ručno napravom za upravljanje peračem. Dodatno, uključivanje i isključivanje sustava može se koordinirati i kombinirati s bilo kojim drugim sustavom vozila.
- 1.2.6. Zapremnina spremnika koji sadrži tekućinu nije manja od 1,0 litre.

## 2. POSTUPAK ISPITIVANJA

- 2.1. Uvjeti ispitivanja sustava za brisanje vjetrobranskog stakla.
- 2.1.1. Niže opisana ispitivanja treba provesti u uvjetima navedenima u stavcima od 2.1.2. do 2.1.5. osim ako je drukčije određeno.
- 2.1.2. Temperatura okoline je između 5 °C i 40 °C.
- 2.1.3. Vjetrobransko staklo stalno se održava mokrim.
- 2.1.4. U slučaju električnog sustava za brisanje vjetrobranskog stakla, zadovoljavaju se sljedeći dodatni uvjeti.
  - 2.1.4.1. Svi akumulatori su potpuno napunjeni na početku ispitivanja.
  - 2.1.4.2. Motor, ako je ugrađen, radi brzinom koja nije veća od 30 % brzine koja odgovara njegovoj najvećoj izlaznoj snazi. Međutim, ako se ovo ne pokaže mogućim zbog posebnih strategija upravljanja motorom, primjerice u slučaju električnog hibridnog vozila, utvrđuje se realni scenarij uzimajući u obzir brzine motora, periodični izostanak ili potpuni izostanak rada motora tijekom normalnih uvjeta vožnje. Ako sustav za brisanje vjetrobranskog stakla može ispuniti zahtjeve bez da motor radi, motor ne mora uopće raditi.
  - 2.1.4.3. Glavna kratka svjetla su uključena.
  - 2.1.4.4. Svi ugrađeni sustavi grijanja, prozračivanja, odmrzavanja i odmagljivanja (bez obzira na mjesto u vozilu) rade uz najveću potrošnju električne energije.
  - 2.1.5. Sustavi za brisanje vjetrobranskog stakla s pogonom na stlačeni zrak ili vakuum mogu djelovati kontinuirano pri propisanim frekvencijama brisanja bez obzira na brzinu motora i opterećenje motora ili najmanje i najveće razine napunjenoosti akumulatora koje proizvođač odredi za normalni rad.
  - 2.1.6. Frekvencije brisanja sustava za brisanje vjetrobranskog stakla zadovoljavaju zahtjeve stavaka od 1.1.5. do 1.1.5.3. ovog Priloga nakon prethodnih 20 minuta rada na mokrom vjetrobranu.
  - 2.1.7. Zahtjevi stavka 1.1.8. ovog Priloga su zadovoljeni kada se nosači metlica zadrže u položaju koji odgovara polovini ciklusa na razdoblje od 15 sekundi dok je naprava za upravljanje brisačem vjetrobranskog stakla postavljena na najveću učestalost brisanja.
  - 2.1.8. Vanjska površina vjetrobranskog stakla temeljito je odmašćena denaturiranim alkoholom ili istovrijednim sredstvom za odmašćivanje. Nakon sušenja primjenjuje se otopina amonijaka od ne manje od 3 % i ne više od 10 %. Površini se dopušta da se ponovo osuši i zatim se briše suhom pamučnom tkaninom.
  - 2.1.9. Premaz ispitne mješavine, u skladu s odredbama utvrđenim u Dodatku 4. Prilogu III., nanosi se jednoliko na vanjsku površinu vjetrobranskog stakla i ostavlja da se osuši.

- 2.1.9.1. Kada je vanjska površina vjetrobranskog stakla pripremljena u skladu sa stavcima 2.1.8. i 2.1.9., sustav za pranje vjetrobranskog stakla može se koristiti tijekom primjenljivih ispitivanja.
- 2.1.10. Područje brisanja sustava za brisanje vjetrobranskog stakla, kako je propisano u stavku 1.1.4. ovog Priloga, utvrđuje se kako slijedi.
- 2.1.10.1. Vanjska površina vjetrobranskog stakla obrađuje se u skladu sa stavcima 2.1.8. i 2.1.9.
- 2.1.10.2. Kako bi se provjerilo da su ispunjeni zahtjevi stavaka 1.1.2. i 1.1.3. ovog Priloga, sustav za brisanje vjetrobranskog stakla je uključen, uzimajući u obzir stavak 2.1.9.1. i utvrđuje se trag područja brisanja i uspoređuje s tragom vidnog polja A i B, kako je utvrđeno u skladu s Dodatkom 3. Prilogu III.
- 2.1.10.3. Tehnička služba može se suglasiti s alternativnim postupkom ispitivanja (npr. virtualnim ispitivanjem) za provjeru jesu li ispunjeni zahtjevi stavaka 1.1.2. i 1.1.3. ovog Priloga.
- 2.1.11. Zahtjevi stavka 1.1.11. ispunjavaju se pri temperaturi okoline od  $-18 \pm 3^\circ\text{C}$  na kojoj je vozilo bilo najmanje četiri sata. Vozilo je pripremljeno za rad u uvjetima kako je utvrđeno u stavcima od 2.1.4. do 2.1.5. Tijekom ispitivanja, sustav za brisanje radi uobičajeno, ali na najvećoj učestalosti brisanja. Područje brisanja ne treba promatrati.
- 2.2. Uvjeti ispitivanja sustava za pranje vjetrobranskog stakla.
- 2.2.1. Ispitivanje br. 1. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla napunjen je vodom, potpuno pripremljen, i ostavljen na temperaturi okoline od  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  najmanje četiri sata. Voda je stabilizirana na ovoj temperaturi.
- 2.2.1.1. Svi izlazi sapnice su utaknuti i naprava za upravljanje napravom za pranje vjetrobranskog stakla aktivira se šest puta u minuti, svaki put po najmanje tri sekunde.
- 2.2.1.1.1. Ako se sustav za pranje vjetrobranskog stakla pokreće snagom mišića vozača, primjenjena sila je od 11,0 do 13,5 daN u slučaju ručne crpke. Primjenjena sila je od 40,0 do 44,5 daN u slučaju nožne crpke.
- 2.2.1.1.2. U slučaju električnih crpki, ispitni napon nije manji od nazivnog napona i nije viši od nazivnog napona plus 2 volta.
- 2.2.1.2. Učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla na kraju ispitivanja u skladu je sa stavkom 1.2.3. ovog Priloga.
- 2.2.2. Ispitivanje br. 2. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla napunjen je vodom, potpuno pripremljen, i ostavljen na temperaturi okoline od  $-18 \pm 3^\circ\text{C}$  najmanje četiri sata. Voda se ne treba stabilizirati na ovoj temperaturi.
- 2.2.2.1. Naprava za upravljanje napravom za pranje vjetrobranskog stakla aktivira se šest puta u minuti, svaki put po najmanje tri sekunde, u skladu sa stavcima 2.2.1.1. i 2.2.1.2. Sustav se zatim ostavlja na temperaturi okoline od  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  dok se led potpuno ne odmrzne. Voda se ne treba stabilizirati na ovoj temperaturi. Učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla provjerava se zatim aktiviranjem sustava u skladu sa stavcima od 2.2.1.1. do 2.2.1.2.
- 2.2.3. Ispitivanje br. 3. Ispitivanje izlaganjem ciklusu niske temperature.
- 2.2.3.1. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla napunjen je vodom, potpuno pripremljen, i ostavljen na temperaturi okoline od  $-18 \pm 3^\circ\text{C}$  najmanje četiri sata tako da se ukupna masa vode u sustavu za pranje zamrzne. Sustav se zatim ostavlja na temperaturi okoline od  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  dok se led potpuno ne odmrzne, no u svakom slučaju ne dulje od četiri sata. Ovaj ciklus zamrzavanja/odmrzavanja ponavlja se šest puta. Konačno, kada je sustav za pranje vjetrobranskog stakla ostavljen na temperaturi okoline od  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  i led se potpuno odmrznuo, iako se voda ne mora stabilizirati na ovoj temperaturi, učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla provjerava se aktiviranjem sustava u skladu sa stavcima od 2.2.1.1. do 2.2.1.2.
- 2.2.3.2. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla napunjen je i potpuno pripremljen tekućinom za pranje vjetrobranskog stakla pri niskim temperaturama koja se sastoji od 50 %-ne otopine metanola ili, alternativno, izopropil alkohola, u vodi čija tvrdoća nije veća od 205 mg/l (Ca). Sustav se ostavlja na temperaturi okoline od  $-18 \pm 3^\circ\text{C}$  najmanje četiri sata. Tekućina se ne treba stabilizirati na ovoj temperaturi. Učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla provjerava se zatim aktiviranjem sustava u skladu sa stavcima od 2.2.1.1. do 2.2.1.2.
- 2.2.4. Ispitivanje br. 4. Ispitivanje izlaganjem ciklusu visoke temperature.
- 2.2.4.1. Ako je bilo koji dio sustava za pranje vjetrobranskog stakla smješten u motorski prostor, sustav za pranje vjetrobranskog stakla napunjen je vodom, potpuno pripremljen i ostavljen na temperaturi okoline od  $80 \pm 3^\circ\text{C}$  najmanje osam sati. Voda se ne treba stabilizirati na ovoj temperaturi. Učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla provjerava se zatim aktiviranjem sustava u skladu sa stavcima od 2.2.1.1. do 2.2.1.2.

- 2.2.4.2. Ako ni jedan dio sustava za pranje vjetrobranskog stakla nije smješten u motorski prostor, sustav je napunjen vodom, potpuno pripremljen i ostavljen na temperaturi okoline od  $80 \pm 3$  °C najmanje osam sati. Voda se ne treba stabilizirati na ovoj temperaturi. Nakon toga sustav se ostavlja na temperaturi okoline od  $20 \pm 2$  °C. Kada se temperatura vode stabilizira, učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla provjerava se aktiviranjem sustava u skladu sa stavcima od 2.2.1.1. do 2.2.1.2. Nakon toga sustav se puni vodom, potpuno pripremljen, i ostavlja na temperaturi okoline od  $60 \pm 3$  °C najmanje osam sati. Voda se ne treba stabilizirati na ovoj temperaturi. Učinkovitost sustava za pranje vjetrobranskog stakla provjerava se zatim aktiviranjem sustava u skladu sa stavcima od 2.2.1.1. do 2.2.1.2. Alternativno, proizvođač može zahtijevati da se sustav za pranje vjetrobranskog stakla ispituje u uvjetima kako je utvrđeno u stavku 2.2.4.1.
- 2.2.5. Ispitivanja naprave za pranje vjetrobranskog stakla kako je utvrđeno u stavcima od 2.2.1. do 2.2.4.2. treba provesti redom na istom sustavu za pranje vjetrobranskog stakla. Ispitivanje se može provesti bilo na sustavu koji je ugrađen u tipu vozila za koji se traži EZ homologacija tipa ili zasebno. U slučaju kada se traži EZ homologacija tipa za zasebnu tehničku jedinicu, sustav se ispituje zasebno.
- 2.2.6. Ispitivanje br. 5. Ispitivanje sposobnosti sustava za pranje vjetrobranskog stakla
- 2.2.6.1. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla napunjen je vodom i potpuno pripremljen. Dok je vozilo u stanju mirovanja i nema značajnijeg djelovanja vjetra, sapnicu (sapnice) se može, ako je moguće, podesiti tako da bude usmjerena prema ciljanom području na vanjskoj površini vjetrobranskog stakla.
- 2.2.6.2. Vanjska površina vjetrobranskog stakla tretira se kako je propisano u stavcima 2.1.8 i 2.1.9. ovog Priloga.
- 2.2.6.3. Sustav za pranje vjetrobranskog stakla aktivira se u skladu s uputama proizvođača, uzimajući u obzir stavke 2.2.1.1 i 2.2.1.2. ovog Priloga. Ukupno trajanje ispitivanja nije dulje od 10 cjelovitih ciklusa automatskog rada sustava za brisanje vjetrobranskog stakla koji radi najvećom učestalošću brisanja.
- 2.2.6.4. Kako bi se provjerilo jesu li ispunjeni zahtjevi stavka 1.2.4. ovog Priloga, utvrđuje se trag odgovarajućeg očišćenog područja i uspoređuje s tragom vidnog polja A, kako je utvrđeno u skladu s Dodatkom 3. Prilogu III. Ako je promatraču jasno očito da su zahtjevi ispunjeni, ne zahtijeva se da tragi budu pripremljeni.
- 2.2.7. Ispitivanje kako je utvrđeno u stavcima od 2.2.6. do 2.2.6.4. uvijek se provodi na tipu vozila za koji se traži EZ homologacija tipa, čak i u slučaju kada je homologirana zasebna tehnička jedinica ugrađena u to vozilo.

---

Dodatak 1.

**Postupak provjere točke R ili referentne točke sjedenja**

Točka R ili referentna točka sjedenja određuje se u skladu s odredbama utvrđenim u Prilogu 3. Pravilniku UNECE br. 17 (¹).

---

(¹) SL L 373, 27.12.2006., str. 1.

---

*Dodatak 2.***Postupak određivanja primarnih referentnih oznaka u trodimenzionalnom referentnom sustavu**

Dimenzionalni odnosi između primarnih referentnih oznaka na nacrtima i njihov položaj u stvarnom vozilu utvrđeni su u skladu s odredbama utvrđenim u Prilogu 4. Pravilniku UNECE br. 125 (¹).

(¹) SL L 200, 31.7.2010., str. 38.

*Dodatak 3.***Postupak određivanja vidnog polja na vjetrobranskim staklima vozila**

Vidna polja A i B utvrđena su u skladu s odredbama utvrđenim u Prilogu 18. Pravilniku UNECE br. 43.

*Dodatak 4.***Specifikacije ispitne mješavine za ispitivanje sustava za brisanje i sustava za pranje vjetrobranskog stakla**

1. Ispitna mješavina iz stavka 2.1.9. Priloga III. sastoji se od sljedećeg:
  - 1.1. vode čija je tvrdoća manja od 205 mg/l (Ca): 92,5 % volumnog udjela,
  - 1.2. zasićene vodene otopine soli (natrijev klorid): 5,0 % volumnog udjela,
  - 1.3. prašine, u skladu sa specifikacijama iz donjih stavaka od 1.3.1. do 1.3.2.6.: 2,5 % volumnog udjela.
    - 1.3.1. Specifikacije analiza ispitne prašine
      - 1.3.1.1.  $\text{SiO}_2$   $68 \pm 1\%$  masenog udjela
      - 1.3.1.2.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$   $4 \pm 1\%$  masenog udjela
      - 1.3.1.3.  $\text{Al}_2\text{O}_3$   $16 \pm 1\%$  masenog udjela
      - 1.3.1.4.  $\text{CaO}$   $3 \pm 1\%$  masenog udjela
      - 1.3.1.5.  $\text{MgO}$   $1,0 \pm 0,5\%$  masenog udjela
      - 1.3.1.6. Alkaliji  $4 \pm 1\%$  masenog udjela
      - 1.3.1.7. Gubitak pri izgaranju  $2,5 \pm 0,5\%$  masenog udjela
    - 1.3.2. Specifikacije distribucije veličine čestica u krupno zrnatoj prašini
      - 1.3.2.1.  $12 \pm 2\%$  veličine čestice od 0 do  $5 \mu\text{m}$
      - 1.3.2.2.  $12 \pm 3\%$  veličine čestice od 5 do  $10 \mu\text{m}$
      - 1.3.2.3.  $14 \pm 3\%$  veličine čestice od 10 do  $20 \mu\text{m}$
      - 1.3.2.4.  $23 \pm 3\%$  veličine čestice od 20 do  $40 \mu\text{m}$
      - 1.3.2.5.  $30 \pm 3\%$  veličine čestice od 40 do  $80 \mu\text{m}$
      - 1.3.2.6.  $9 \pm 3\%$  veličine čestice od 80 do  $200 \mu\text{m}$