



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO**

KLASA: UP/I-034-03/10-03/26  
URBROJ: 558-02-06-02/1-10-2  
Zagreb, 30. prosinac 2010.

Na temelju članka 8. stavka 2. Zakona o mjeriteljstvu („Narodne novine“ broj 163/03,194/03 i 111/07) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), u povodu zahtjeva za tipno ispitivanje mjerila koje je podnijela tvrtka Dräger Safety d.o.o., Froudeova 13, 10020 Zagreb, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

**RJEŠENJE O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

1. Odobrava se tip mjerila:
  - vrsta mjerila: Uređaj kojim se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika
  - tvornička oznaka mjerila: Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS)
  - proizvođač mjerila: Dräger Safety AG & Co. KGaA
  - mjesto i država proizvodnje mjerila: Revalstrasse 1, D-23560 Lübeck, Njemačka
  - službena oznaka tipa mjerila: HR GA-2-1007
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje važi 10 godina.
4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

**Obrazloženje**

Tvrtka Dräger Safety d.o.o., Froudeova 13, 10020 Zagreb, podnijela je ovom Zavodu 1. lipnja 2010. godine, zahtjev za tipno ispitivanje mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila („Narodne novine“ broj 82/02), utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika („Narodne novine“ br. 118/99), te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

## Uputa o pravnom sredstvu

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku 30 dana od dana primitka ovoga rješenja.

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08 i 60/08) u iznosu od 70,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (4 str.)

**RAVNATELJ**  
  
dr. sc. Krešimir Buntak

Dostaviti:

1. Dräger Safety d.o.o., Froudeova 13, 10020 Zagreb
2. OMP– PJ Zagreb, PJ Osijek, PJ Rijeka, PJ Split
3. Pismohrana, ovdje

KLASA: UP/I-034-03/10-03/26

URBROJ: 558-02-06-02/I-10-2

PROIZVODAČ: Dräger Safety AG &amp; Co. KGaA

MJERILO: Uređaj kojim se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika

TIP MJERILA: Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS)

Službena oznaka tipa: HR GA-2-1007



KLASA: UP/I-034-03/10-03/26  
URBROJ: 558-02-06-02/1-10-2

PROIZVODAČ: Dräger Safety AG & Co. KGaA  
MJEKILLO: Uređaj kojim se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika  
TIP MJEKILA: Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS)  
Službena oznaka tipa: HR GA-2-1007

## 1. PRIMJENJENI PROPISI

- a) Zakon o mjeriteljstvu ("Narodne novine", br. 163/2003, 194/2003 i 111 /2007. )
- b) Pravilnik o mjernim jedinicama ("Narodne novine", br. 2/2007)
- c) Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine", br. 82/2002)
- d) Naredba o mjerilima nad kojima se obavlja mjeriteljski nadzor ("Narodne novine", br. 100/2003; 124/2003)
- e) Naredba o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila ("Narodne novine" br. 47/2005)
- f) Naredba o vrsti, obliku i načinu postavljanja državnih ovjernih oznaka koje se rabe kod ovjeravanja zakonitih mjerila, oznaka za označivanja mjerila, oznaka koje rabe ovlašteni servisi te ovjernih isprava ("Narodne novine", br. 113/2009)
- g) Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika("Narodne novine" br. 118/99)

## 2. DOKUMENTI

Izvešće o ispitivanju br. 2616 od 19.11.2010.  
Tipno odobrenje KLASA: UP/I-960-03/00-07/54, URBROJ: 558-03/7-00-2 od 09.06.2000.  
Upute za upotrebu Alcotest 7410<sup>Plus</sup> / 7410<sup>Plus</sup> RS  
Dräger List of References Alcotest 7410  
Dräger Alcotest 7410  
Dräger Atemalkohol-Messgeraet Alcotest 7410

## 3. NAMJENA MJEKILA

Uređaj za automatsko mjerenje udjela etilnog alkohola u izdahu ispitanika (u daljnjem tekstu etilometar) tip Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS) ručni je prijenosni uređaj namijenjen za brzo mjerenje koncentracije etilnog alkohola (etanola) u izdahnujoj količini zraka, a na osnovi tog podatka uređaj preračunavanjem određuje koncentraciju etilnog alkohola u krvi. Najčešće se upotrebljava pri kontrolnim pregledima na prometnicama za utvrđivanje stupnja alkoholiziranosti vozača.

## 4. OPIS MJEKILA

### 4.1 Mjerno načelo

Načelo rada etilometra tip Alcotest 7410 ( 7410<sup>Plus</sup> / 7410<sup>Plus</sup> RS ) je elektrokemijsko. U mjernoj ćeliji dolazi do reakcije u kojoj se etilni alkohol pretvara u acetaldehid i dalje u octenu kiselinu uz oslobađanje elektrona. Broj tako nastalih elektrona (električne struje) proporcionalan je koncentraciji etilnog alkohola u uzorku. Ugrađeni mikroprocesor mjeri jačinu te električne

KLASA: UP/I-034-03/10-03/26

URBROJ: 558-02-06-02/1-10-2

PROIZVODAČ: Dräger Safety AG &amp; Co. KGaA

MJEKILLO: Uređaj kojim se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika

TIP MJEKILA: Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS)

Službena oznaka tipa: HR GA-2-1007

struje i taj podatak preračunava u koncentraciju etilnog alkohola. Rezultat mjerenja može se prikazati na pokaznom uređaju kao udio etilnog alkohola (etanola) u miligramima alkohola po litri izdaha ispitanika (mg/L) ili kao udio etilnog alkohola (etanola) izražen u gramima alkohola po kilogramu krvi ispitanika (g/kg) odnosno u masenim promilima (‰).

## 4.2 Mjerenje uređajem

### Osnovni preduvjeti

U atmosferi na mjestu mjerenja na smije biti alkoholnih para, niti para otapala (dezinfekcijskih sredstava).

Jaka koncentracija alkohola ne smije dospjeti do senzora, na primjer kod čišćenja držača usnika prije mjerenja jakom koncentracijom alkohola, budući da to može skratiti životni vijek senzora.

Uređaj treba biti na dovoljnoj udaljenosti od antene mobilnog telefona i radio stanice.

Ventilacijski otvor na pozadini uređaja ne smije se zasloniti.

### Zahtjevi za testiranu osobu

Potrebno je proći najmanje 15 minuta od zadnje konzumacije alkohola!

Ostatak alkohola u ustima može dati krive rezultate mjerenja. Takvi ostaci se mogu pojaviti i nakon upotrebe alkoholnog spreja za usta, lijekova i kapi, kao i nakon podrigivanja i povraćanja. Ispiranje usta vodom ili bezalkoholnim pićem ne može biti zamjena za ovo vrijeme čekanja.

Potrebno je proći najmanje 2 minute od pušenja!

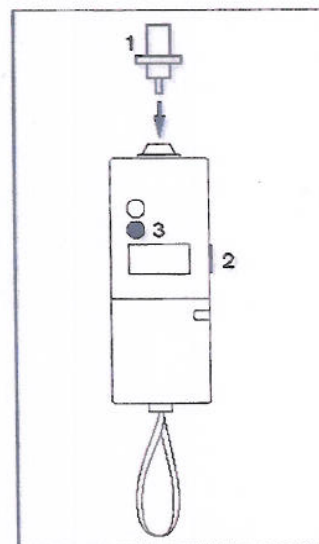
Duhanski dim u dahu test osobe može uništiti mjerni sustav.

Testirana osoba mora prije testa disati ravnomjerno i normalno. Treba izbjegavati ponovne duboke udisaje budući da ventiliranje pluća može smanjiti koncentraciju alkohola u izdahu.

### Mjerenje

1. U držač utaknuti novi usnik.
2. Pritisnuti tipku = uređaj uključen.
3. Žuta lampica On svijetli, uređaj započinje samotest.

Nakratko se pojavljuje simbol opcije displeja, a nakon njega " \_ \_ \_ " sa decimalnom točkom, tamo gdje je potrebna, i simbolom "Wait" (čekaj), te, ako je na raspolaganju, simbol za odabranu mjernu jedinicu (‰, % ili mg/L)



Nakon 10 do 30 sekundi zasvijetli lampica Ready i čuje se nakratko zvučni signal.

Uređaj je spreman za mjerenje

Nakon toga slijedi prikaz " \_ \_ \_ " sa decimalnom točkom, tamo gdje je potrebna.

KLASA: UP/I-034-03/10-03/26

URBROJ: 558-02-06-02/I-10-2

PROIZVODAČ: Dräger Safety AG &amp; Co. KGaA

MJEKILLO: Uređaj kojim se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika

TIP MJEKILA: Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS)

Službena oznaka tipa: HR GA-2-1007

U slučaju aktivirane opcije memoriranja podataka na displeju se naizmjeničnom prikazuje simbol broja test "no\_" ili "nr\_" i aktualni broj testa.

Zamoliti testiranu osobu da duboko udahne, te jako i u jednom dahu puhne u uređaj. Ispravno puhanje je potvrđeno kontinuiranim zvučnim signalom.

Ispravan test je zaključen gašenjem lampice Ready i kontinuiranim zvučnim signalom (kod posebnih izvedbi uređaja, moguć je i drugačiji redoslijed radnji).

## 5. MJERNO-TEHNIČKI PODACI

### vanjski uvjeti za mjerenje:

- temperatura okoline - 5 °C do +40 °C
- atmosferski tlak 600 hPa do 1400 hPa
- rel. vlažnost zraka 20 % do 95 %
- temperatura skladištenja - 40 °C do +65 °C

### uzimanje uzorka izdaha:

- vrijeme puhanja od 4,5 s do 12 s
- brzina strujanja izdaha više od 6 l/min
- količina izdahnutog zraka više od 1,2 L
- vrijeme zagrijavanja do spremnosti za mjerenje oko 20 s
- broj mjerenja s jednim baterijskim punjenjem oko 300 mjerenja ili 6 h stalnoga rada

### ostali podaci:

- dimenzije (dužina x širina x visina) 230 mm x 70 mm x 34 mm
- masa uređaja oko 500 g
- napajanje NiCd akumulatori; 3 x 1,2 V; 1,8 Ah

## 6. NATPISI I OZNAKE:

Etilometri moraju imati ove natpise i oznake, jasno vidljive, čitljive i neizbrisive u uobičajenim uvjetima uporabe:

1. naziv ili znak proizvođača
2. tip mjerila
3. serijski ili tvornički broj

Natpisi i oznake moraju se nalaziti na vidljivu mjestu etilometra ili na natpisnoj pločici.

Na digitalnome pokaznom uređaju ili pokraj njega (na kućištu) mora biti oznaka mjerne jedinice u kojoj se izražava rezultat mjerenja.

## 7. POSTUPAK OVJERAVANJA I ŽIGOSANJA

Ovjeravanje etilometra provodi se u skladu s Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za uređaje kojima se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika.

Ispravna mjerila ovjeravaju se postavljanjem ovjernog žiga-naljepnice iznad pokaznog uređaja etilometra u skladu sa slikom 1.

KLASA: UP/I-034-03/10-03/26

URBROJ: 558-02-06-02/1-10-2

PROIZVOĐAČ: Dräger Safety AG &amp; Co. KGaA

MJERILO: Uređaj kojim se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika

TIP MJERILA: Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS)

Službena oznaka tipa: HR GA-2-1007

### 7.1 Zaštita od neovlaštena pristupa

Etilometar se od otvaranja i neovlaštenog pristupa unutrašnjosti instrumenta (a time i neovlaštenog utjecanja na mjeriteljske značajke) osigurava postavljanjem zaštitne oznake u obliku naljepnice na vijak koji zatvara kućište (v. sliku 2.).

## 8. IDENTIFIKACIJA MJERILA

Izgled etilometra prikazan je na slikama 1. i 2.

### Slika 1: Smještaj ovjerne naljepnice



### Slika 2: Zaštita od neovlaštena pristupa

KLASA: UP/I-034-03/10-03/26

URBROJ: 558-02-06-02/1-10-2

PROIZVOĐAČ: Dräger Safety AG &amp; Co. KGaA

MJERILO: Uređaj kojim se mjeri udio etilnog alkohola u izdahu ispitanika

TIP MJERILA: Dräger alcotest 7410 (7410 plus, 7410 plus RS)

Službena oznaka tipa: HR GA-2-1007

