

KLASA: UP/I-960-03/97-04/83
URBROJ: 558-03/ 1-97-3
Zagreb, 25. srpnja 1997.

Na temelju članka 202. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine" br. 53/91) i članka 24. Zakona o mjeriteljskoj djelatnosti ("Narodne novine" br. 11/94) na zahtjev tvrtke "GAŠPAR" d.o.o. donosi se

RJEŠENJE **o tipnom odobrenju mjerila**

1. Odobrava se tip mjerila:
 - Vrsta mjerila: **Etilometar**
 - Tvornička oznaka mjerila: ALCO-SENSOR IV
 - Proizvođač mjerila: INTOXIMETERS INC.
 - Mjesto i država: St. Louis, Missouri, USA
 - Službena oznaka tipa mjerila: HR GA-2-1001
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Sastavni je dio ovog rješenja prilog u kojem su dane značajke mjerila, uvjeti i ograničenja primjene mjerila te način ovjeravanja i žigosanja mjerila.

Prilog se sastoji od 8 stranica.

OBRAZLOŽENJE

Tvrtka "GAŠPAR" d. o. o. podnijela je 13. lipnja 1997. godine zahtjev za tipno odobrenje mjerila iz točke 1. izreke ovog rješenja. Tipnim ispitivanjem mjerila utvrđeno je da mjerilo udovoljava mjeriteljskim zahtjevima propisanim Pravilnikom o metrološkim uvjetima za pregled aerometara i alkoholometara.

Na temelju rečenog odlučeno je kao u izreci. Upravna pristojba naplaćena je prema tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine" br. 8/96) u iznosu od 20,00 kn i 50,00 kn od podnositelja zahtjeva i poništena.

Ravnatelj:
dr. Jakša Topić v.r.

TEHNIČKI OPIS UREĐAJA ZA MJERENJE KONCENTRACIJE ALKOHOLA TIP ALCO-SENSOR IV

1. NAMJENA

Alco-sensor IV je ručni prijenosni uređaj (etilometar) namijenjen za brzo mjerenje koncentracije etilnog alkohola (etanola) u izdahnutoj količini zraka, a na osnovi tog podatka uređaj preračunavanjem određuje koncentraciju etilnog alkohola u krvi. Rabi se u prvom redu pri kontrolnim pregledima na prometnicama za utvrđivanje stupnja alkoholiziranosti vozača.

2. PRIMIJENJENI TEHNIČKI POPISI I NORME

2. 1. Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" br. 93/96).

2. 2. Naredba o vrstama mjerila za koje se provodi mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" br. 93/94).

3. MJERNO NAČELO

Načelo rada etilometra tip Alco-sensor IV je elektrokemijsko. Naime, u elektrokemijskoj mjernoj ćeliji dolazi do elektrokemijske 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 struje i preračunava takav podatak u koncentraciju etilnog alkohola u krvi. Kao rezultat mjerenja prikazuje se koncentracija etilnog alkohola u krvi na pokaznom uređaju (displeju) izražena u promilima etilnog alkohola (etanola).

4. OPIS MJERILA

Alco-sensor IV je ručni prijenosni uređaj (etilometar), relativno malih dimenzija, a sastoji se od dva osnovna sklopa:

- mjereno-kalibracijskog dijela i
- baterijskog dijela.

4. 1. OPIS UREĐAJA:

- Mjesto za prihvat usnika za jednokratnu uporabu je na lijevoj gornjoj strani
- Pokazni uređaj koji pokazuje trenutno stanje i rezultate testiranja, te svojim porukama upućuje ispitivača na postupke nužne za ispravno testiranje
- Ispod pokaznog uređaja smještena je tipka Recall, kojom se poziva u prikaz rezultat zadnjeg testa, neposredno nakon izvođenja testa, a prije vađenja usnika
- Tipkom Manual uzima se "ručno" uzorak, a u slučaju kad ispitanik nema dovoljno jak i brz izdah ili kad se pri provjeri točnosti (Accuracy Check) uzorak uzima iz boce sa plinom sa regulatorom protoka od 1-1,5 l/min.
- Tipkom Set priprema se izbacivanje usnika po zavšetku testa
- Crvenom tipkom na desnoj strani oslobađa se usnik
- U donjem dijelu uređaja ispod poklopca koji se skida laganim povlačenjem prema dolje nalazi se mjesto za bateriju, a iznad baterije smještene su tri kalibracijske tipke.

4. 2. MOGUĆNOST POVEZIVANJA S ISPISNIM UREĐAJEM:

Alco-sensor IV ima mogućnost povezivanja sa ispisnim uređajem tip RBT IV, Komunikacija s

ispisnim uređajem se odvija preko odgovarajućeg kabela, čime se omogućava neposredno ispisivanje rezultata testa, kao i memoriranje do 1000 prethodno zabilježenih testova, koji se kasnije mogu uporabom posebnog konektora prenijeti na PC-uređaj u trajnu evidenciju.

Ispisni uređaj RTB !V ima za komunikaciju tipkovnicu sa sljedećim osnovnim funkcijama:

- a) Tipke "ON" i "OFF" za uključenje/isključenje
- b) Tipku "LIGHT" za osvjetljenje tipkovnice i polja ispisa (svjetlo na donjoj strani ispisnog uređaja)
- c) Tipku "PAPER" za pomicanje papirne trake
- d) Tipku "LAST TEST" za dodatni ispis rezultata zadnjeg testa na ispitaniku
- e) Tipke od 0-9, tj. brojčane tipke za unos identifikacijskog broja "ID" karakterističnog za svakog ispitanika, primjerice broj osobne iskaznice ili broj vozačke dozvole.

4. 3. Alco-sensor IV uređaj ima mogućnost automatskog namještanja ništice. Naime, odmah po stavljanju usnika i uključivanju, uređaj javlja radnu temperaturu, uzima prazni tj. "blank" uzorak da bi namjestio ništicu, i po obavljenom "blank" testu prikaže na pokaznom uređaju "0,00", te zatim ispiše poruku "Test", kojom nas poziva da započnemo uzimanjem pravog uzorka od ispitanika.

4. 4. ISPITIVANJE TOČNOSTI I KALIBRACIJA

a) Ispitivanje točnosti

Elektrokemijska mjerna ćelija (senzor) vremenom gubi osjetljivost, pa ju je povremeno potrebno provjeravati i ispitati tj. ustanoviti odstupa li točnost više od propisane granice dopuštene pogreške. Ispitivanje točnosti može se provoditi s referencijskim plinom (tzv. "suhi test") ili pomoću referencijske otopine alkohola u vodi (tzv. "mokri test"). Proizvođač preporučuje obavljati ispitivanje točnosti jednom mjesečno, a najmanje svaki šest mjeseci, najbolje uporabom referencijskog plina (smjesa alkohola u dušiku) u bocama od raznih obujama i koncentracijama od 1-950 ppm, a kao najprihvatljivija preporučuje se koncentracija referencijskog plina od 105 ppm alkohola u dušiku, što odgovara 0,038% BAC (Blood alcohol concentration-koncentracija alkohola u krvi).

b) Kalibracija

Postupak kalibracije u potpunosti je isti kao postupak ispitivanja točnosti s time što se provodi onda kad se ispitivanjem ustanovi da točnost odstupa više od propisane granice dopuštene pogreške. Dakle, ako se ispitivanjem točnosti utvrdi veće odstupanje od odstupanja navedenog u točki 6 (granice dopuštene pogreške), potrebno je skinuti zaštitni žig u obliku naljepnice smješten ispod poklopca u prostoru za bateriju. Naime, ispod zaštitne naljepnice nalaze se tri kalibracijske tipke u udubljenjima, koje se ponovo namještaju nakon provedenog postupka kalibracije. Za kalibraciju je najbolje rabiti odgovarajuću bocu s referencijskim plinom (opisanom u točki 4. 4. a) ispitivanje točnosti) koncentracije od 105 ppm alkohola, što odgovara 0,038% BAC. Naime, smjesa plinova u boci s referencijskim plinom kalibrirana je pri tlaku od 760 mm Hg, i u slučaju kalibracije pri različitim barometarskim tlakovima s obzirom na različitu nadmorsku visinu, potrebno je vrijednost naznačenu na boci uskladiti s tlakom okoline u kojoj se provodi kalibracija. U tu svrhu proizvođač preporučuje nabaviti tzv. "TRUE-CALL DEVICE" uređaj koji promjenu tlaka automatski korigira. Ako se nema takav uređaj potrebno je imati odgovarajući barometar i pomoću tablica na svakoj boci izračunati potrebnu korekciju za kalibracijski plin.

5. Po završenoj kalibraciji potrebno je ponovno ovjeravanje uređaja.

5. MJERNO-TEHNIČKI PODACI:

a) uzorkovanje	
- vrijeme izdaha (ovisi o intenzitetu)	oko 7 s
- vrijeme obrade uzorka	oko 10 s
- brzina protoka	najmanje 1,5 l/min za ručni test oko 9 l/min za automatski test
- vrijeme odgovora uređaja	oko 30-45 s (ako uzorak zadovoljava) oko 10 s (ako uzorak ne zadovoljava)
- vrijeme čekanja na prvi test (ako je ispitanik neposredno prije testa uzimao alkohol)	oko 15 minuta
- vrijeme ponavljanja testa (ako je ispitanik u prvom testu imao znatan sadržaj alkohola i to iznad 0,1% BAC, tj. 1‰).	nakon najmanje 2 minute
b) broj mjerenja (testova) s jednom baterijom	oko 300
c) radna temperatura	od 10 do 40 °C za automatski test, a od 0 do 40 °C za ručni test
d) relativna vlažnost zraka	od 0 do 100%
e) masa etilometra	0,31 kg
f) prikaz na pokaznom uređaju	digitalni sa 4 znamenke
g) baterija alkalijska	9 V

Napomena:

1. Test se provodi automatski. Ispitanik mora duboko udahnuti i izdahnuti kroz usnik da bi automatski test (auto-test) bio uspješan. Izdah traje u pravilu oko 7 sekundi, a ako je izdah slab i traje preko 10 sekundi, a na pokaznom uređaju se nisu pojavili simboli "+" i "++" koji ukazuju na snagu izdaha dovoljnu za auto-test, ispitivač može pri kraju izdaha pritiskom na tipku "MANUAL" uzeti uzorak za tzv. "ručni test".
2. Kod ispitanika koji je neposredno prije testa uzimao alkohol ili pušio, potrebno je sačekati prije testa oko 15 minuta, kako bi se otklonio utjecaj "alkohola u ustima", odnosno spriječilo oštećivanje elektrokemijske mjerne ćelije (senzora) dimom cigarete.

6. GRANICE DOPUŠTENE POGREŠKE

U području radne temperature, tj. između 10 °C i 40 °C granice dopuštene pogreške utvrđene su u tablici 1.

Tablica 1: Granice dopuštene pogreške

Redni broj	Mjerno područje	Granice dopuštene pogreške
	1,0‰	± 0,05‰
	veće od 1,0‰	± 5,00%

Napomena: Granice dopuštene pogreške navedene u tablici 1 utvrđene su u odnosu na kalibrator.

7. NATPISI I OZNAKE

Natpisi i oznake moraju biti napisani na hrvatskom jeziku, laticničnim pismom. Natpisi i oznake na tlakomjaru moraju biti jasni, dobro vidljivi u radnim uvjetima i napisani tako da se ne mogu izbrisati ni skinuti.

Na plastično kućište mjerila obvezno je napisati ove podatke:

1. naziv ili znak proizvođača
2. tip mjerila
3. serijski ili tvornički broj i godinu proizvodnje
4. službenu oznaku tipa mjerila od Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo
HR GA-2-1001

8. OVJERAVANJE I ŽIGOSANJE

Etilometar tip Alco-sensor IV koji udovoljava zahtjevima ovog Rješenja, žigosat će se postavljanjem službenih ovjernih žigova na ona mjesta na etilometru koja je potrebno zaštititi od neovlaštenog pristupa dijelovima pomoću kojih se može utjecati na točnost mjerenja. Žigovi se moraju postaviti tako da se zahvati kojima se može utjecati na točnost tlakomjera mogu izvršiti tek po njihovu uništenju.

Ovjerni žig Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo u obliku naljepnice postavlja se prema Naredbi o žigovima i ispravama kojima se ovjerava ispravnost mjerila ("Narodne novine" br. 93/94) obvezatno na spojno mjesto dijelova kućišta mjerila.

Kalibracijske tipke, smještene ispod poklopca prostora za bateriju potrebno je dodatno zaštititi. Na to mjesto (preko kalibracijskih tipki) smješta se zaštitni ovjerni žig u obliku naljepnice.

Ovjerni žig vrijedi 1 (jednu) godinu.

9. POSEBNE NAPOMENE

Ovo tipno odobrenje ne obuhvaća ispitivanja iz područja medicinskih propisa.

Ovo tipno odobrenje ne odnosi se na propise iz područja sigurnosti i protueksplozijske zaštite.

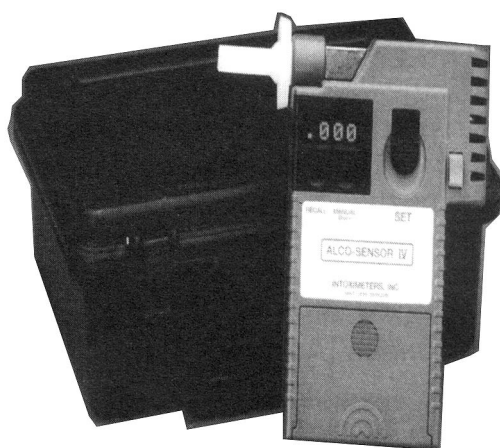
Zaštitna prava bilo koje vrste ne odnose se na ovo tipno odobrenje.

10. SLIKE I CRTEŽI

Slika/crtež	Sadržaj slike/cртеža
<i>Slika 1</i>	Etilometar tip Alco-sensor IV sa ispisnim uređajem tip RTB IV
<i>Slika 2</i>	Etilometar tip Alco-sensor IV s prikazom mjesta za smještaj ovjernog i zaštitnog žiga u obliku naljepnica



SLIKA 1: ETILOMETAR TIP ALCO-SENSOR IV
SA ISPISNIM UREĐAJEM TIP RTB IV



SLIKA 2: ETILOMETAR TIP ALCO-SENSOR IV SA PRIKAZOM MJESTA ZA
SMJEŠTAJ OVJERNOG I ZAŠITNOG ŽIGA U OBLIKU NALJEPNICA