

**ZAKON O ZAŠTITI ZRAKA (NN 130/11)**  
**UREDBA O TVARIMA KOJE OŠTEĆUJU**  
**OZONSKI SLOJ I FLUORIRANIM**  
**STAKLENIČKIM PLINOVIMA (NN 92/12)**



**Zakon o zaštiti zraka | Članak 67.**

- (1) Pravna ili fizička osoba – obrtnik može obavljati djelatnost prikupljanja, provjere propuštanja, ugradnje i održavanja ili servisiranja (u daljnjem tekstu: servisiranje) rashladnih i klimatizacijskih uređaja i opreme, dizalica topline, nepokretnih protupožarnih sustava i aparata za gašenje požara koji sadrže kontrolirane tvari ili fluorirane stakleničke plinove ili o njima ovisе ako ishodi dozvolu Ministarstva.

...

**Zakon o zaštiti zraka | Članak 69.**

- (1) Ministarstvo vodi Registar pravnih i fizičkih osoba – obrtnika koje se bave djelatnošću uvoza/izvoza i stavljanja na tržište kontroliranih tvari i/ili fluoriranih stakleničkih plinova, servisiranja, obnavljanja i uporabe tih tvari (u daljnjem tekstu: Registar) u koji upisuje pravnu i fizičku osobu – obrtnika kojoj je izdana dozvola iz članka 67. stavka 1. i ...
- (2) Pravne i fizičke osobe – obrtnici koje obavljaju djelatnost uvoza i izvoza i stavljanja na tržište kontroliranih tvari i/ili fluoriranih stakleničkih plinova moraju se upisati u Registar iz stavka 1. ovoga članka.

**Uredba | Članak 3.**

- (1) Odredbe ove Uredbe odnose se na kontrolirane tvari, nove tvari i fluorirane stakleničke plinove te na proizvode i opremu koji sadrže te tvari i/ili plinove ili o njima ovisе.

....

- (4) Popis fluoriranih stakleničkih plinova s pripadajućom kemijskom formulom, potencijalom globalnog zatopljenja i tarifnom oznakom, metoda izračuna potencijala globalnog zatopljenja i popis mješavina fluoriranih stakleničkih plinova s pripadajućom kemijskom formulom i tarifnom oznakom sadržani su u Prilogu 3. ove Uredbe.

**Prilog 3.**

*Popis fluoriranih stakleničkih plinova*



| Oznaka             | GWP  |
|--------------------|------|
| HFC-125 (ECARO 25) | 3400 |
| HFC-227ea (FM-200) | 3500 |

**Uredba | Članak 27.**

- (1) Operater opreme ili sustava dužan je poduzeti sve potrebne tehnički izvedive mjere kako bi se spriječilo propuštanje, što prije otklonilo svako otkriveno propuštanje i smanjile emisije kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova u atmosferu.
- (2) Operater opreme ili sustava osigurava redovite kontrole propuštanja te nepokretne opreme ili sustava od strane ovlaštenog servisera prema sljedećim vremenskim razdobljima:
- (a) oprema i sustavi koji sadrže 3 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova provjeravaju se na propuštanje najmanje jednom svakih 12 mjeseci, osim hermetičkih sustava koji sadrže manje od 6 kg tih tvari;
  - (b) oprema i sustavi koji sadrže 30 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova provjeravaju se na propuštanje najmanje jednom svakih 6 mjeseci;
  - (c) oprema i sustavi koji sadrže 300 kg ili više kontrolirane tvari ili fluoriranih stakleničkih plinova provjeravaju se na propuštanje najmanje jednom svakih 3 mjeseca te da se svako otkriveno propuštanje otkloni najkasnije u roku od 14 dana.

....

**Uredba | Članak 33.**

- (1) Poduzetnik koji uvozi kontrolirane tvari i/ili fluorirane stakleničke plinove u svrhu stavljanja na tržište ili za svoje potrebe dužan je uplatiti naknadu za pokriće troškova prikupljanja, obnavljanja, uporabe i uništavanja tih tvari u Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (u daljnjem tekstu: Fond).
- (2) Naknada iz stavka 1. ovoga članka je 3,00 kune po kilogramu uvezene nerabljene kontrolirane tvari i/ili fluoriranog stakleničkog plina.

...

# USPOREDBA SVOJSTVA "CLEAN AGENT" SREDSTVA ZA GAŠENJE POŽARA

|   | IG 01<br>100% Argon | IG 100<br>100% Dušik | CO <sub>2</sub> | IG 541<br>Inergen | IG 55<br>I3 sustav |
|---|---------------------|----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| NOAEL*                                      | 43                  | 43                   | 0,5             | 43                | 43                 |
| LOAEL*                                      | 52                  | 52                   | 5               | 52                | 52                 |
| Projektna koncentracija<br>"Higher Class A" | 49,2                | 45,2                 | 47              | 45,7              | 45,2               |
| ODP   | 0                   | 0                    | 0               | 0                 | 0                  |
| GWP**                                       | 0                   | 0                    | 1               | 0                 | 0                  |
| Broj spremnika *** 250 m <sup>3</sup>       | 8                   | 8                    | 8               | 8                 | 8                  |
| Vrijeme gašenja                             | 60                  | 60                   | 60              | 60                | 60                 |

|   | FK 5-1-12<br>Novec 1230 | HFC-227ea<br>FM-200 | HFC-125<br>ECARO 25 | HFC-23 | Permatec |
|---|-------------------------|---------------------|---------------------|--------|----------|
| NOAEL*                                      | >10                     | 9,5                 | 7,5                 | 30     | 43       |
| LOAEL*                                      | >10                     | 10,5                | 10                  | >30    | 52       |
| Projektna koncentracija<br>"Higher Class A" | 5,6                     | 8,5                 | 11,5                | 16,3   | 29       |
| ODP   | 0                       | 0                   | 0                   | 0      | 0        |
| GWP**                                       | 1                       | 3220                | 3500                | 14800  | ****     |
| Broj spremnika *** 250 m <sup>3</sup>       | 1                       | 1                   | 2                   | 3      | Acc. 6   |
| Vrijeme gašenja                             | 10                      | 10                  | 10                  | 10     | -        |

\* Levels according ISO14520 for CO2 ISO6183

\*\* GWP razina sukladno Fourth Assessment Report from IPCC

\*\*\* Sustavi sa inertnim plinovima 300 bar, FK-5-1-12 MX1230/50bar System,  
HFC-227ea MX200/42bar system

\*\*\*\* Environmental systems does require a tight building structure, good design and engineering

