



**OSNOVNE INFORMACIJE**  
vezano za provedbu propisa  
o tvarima koje oštećuju ozonski sloj  
i fluoriranim stakleničkim plinovima



## Sadržaj

<b>1. TVARI KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI SLOJ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. FLUORIRANI STAKLENIČKI PLINOV I</b> .....	<b>6</b>
2.1. Primjer izračuna sadržaja punjenja jednog kruga rashladnog sustava izraženog u tonama CO <sub>2</sub> ekvivalenta.....	7
<b>3. SMJERNICE ZA OPERATERE I KORISNIKE</b> .....	<b>8</b>
Zahtjevi za instalaciju nove opreme za koju postoji mogućnost korištenja sigurnosnog izuzeća.....	10
<b>4. SMJERNICE ZA SERVISERE</b> .....	<b>11</b>
<b>5. SMJERNICE ZA PROIZVOĐAČE, UVOZNIKE I IZVOZNIKE     PLINOVA I OPREME</b> .....	<b>14</b>
5.1. Smjernice za proizvođače, uvoznike i izvoznike F-plinova.....	14
5.2. Smjernice za proizvođače, uvoznike i izvoznike opreme koja sadrži F-plinove.....	15
<b>6. UVJETI I UPUTE VEZANE ZA POHAĐANJE PROGRAMA     OSPOSOBLJAVANJA, POLAGANJA STRUČNOG ISPITA     I USAVRŠAVANJA</b> .....	<b>21</b>
<b>7. UPUTE VEZANE ZA IZDAVANJE DOZVOLE I PRODUŽETAK     VALJANOSTI DOZVOLE</b> .....	<b>23</b>
<b>8. PODNOŠENJE PRIJAVA DRŽAVNOM INSPEKTORATU     REPUBLIKE HRVATSKE (DIRH)</b> .....	<b>24</b>



# 1

## TVARI KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI SLOJ

**Tvari koje oštećuju ozonski sloj (TOOS, engl. Ozone Depleting Substances – ODS)** su kontrolirane tvari, pojedinačne ili sadržane u mješavinama, odnosno tvari koje u različitim kombinacijama sadrže sljedeće kemijske elemente: klor, fluor, brom, ugljik i

vodik. Postupanje s tim tvarima u Europskoj uniji propisano je UREDBOM (EU) 2024/590 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA O TVARIMA KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI SLOJ I STAVLJANJU IZVAN SNAGE UREDBE (EU) BR. 1005/2009.

Tablica 1. Primjeri TOOS-a u rashladnoj tehnici, klimatizaciji i dizalicama topline

TOOS u rashladnoj tehnici, klimatizaciji i dizalicama topline	Primjer
CFC – klorofluorouglijci (engl. <i>ChloroFluoroCarbons</i> )	R-11 (CFC-11) R-12 (CFC-12) R-13 (CFC-13) R-114 (CFC-114) R-502
HCFC – klorofluorouglikovodici (engl. <i>hydrochlorofluorocarbons</i> )	R-22 (HCFC-22) R-123 (HCFC-123) R-124 (HCFC-124) R-142b (HCFC-142b)

Tablica 2. Područje primjene, zabrane, izuzeća te obveze vezane uz TOOS obzirom na Uredbu 2024/590

Primjena na	Zabranjuje se	Izuzeće	Obveza
Radne tvari	Proizvodnja, uvoz, izvoz i stavljanje na tržište	Stavljanje na tržište radi uništavanja ili uporabe	Prikupljanja tvari iz rashladne i klimatizacijske opreme i dizalica topline radi uništavanja, obnavljanja ili uporabe
Proizvodi i oprema	Uvoz i izvoz te stavljanje na tržište	Stavljanje na tržište radi uništavanja Nije ih potrebno stavljati izvan pogona sve dok rade i ne zahtijevaju popravak ili održavanje ili servisiranje	
Spremnici za jednokratnu uporabu koji su prazni ili potpuno ili djelomično napunjeni	Uporaba, uvoz, izvoz ili stavljanje na tržište		

## 2 FLUORIRANI STAKLENIČKI PLINOVIMA

**Fluorirani staklenički plinovi (F-plinovi,** engl. *F-gases*) su grupa plinova koji sadrže fluor s potencijalom globalnog zagrijavanja (engl. *Global Warming Potential – GWP*) nekoliko tisuća puta većim od ugljikovog dioksida (CO<sub>2</sub>), koji stoga značajno pridonose globalnom zagrijavanju. Postupanje s tim tvarima u Europskoj uniji propisano je UREDBOM (EZ) 2024/573 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA O FLUORIRANIM STAKLENIČKIM PLINOVIMA I STAVLJANJU IZVAN SNAGE UREDBE (EZ) BR. 517/2014.

U Republici Hrvatskoj postupanje s TOOS-ima i F-plinovima dodatno propisuju sljedeći propisi:

- ZAKON O KLIMATSKIM PROMJENAMA I ZAŠTITI OZONSKOG SLOJA,
- UREDBA O TVARIMA KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI SLOJ I FLUORIRANIM STAKLENIČKIM PLINOVIMA I
- PRAVILNIK O IZOBRAZBI OSOBA KOJE OBAVLJAJU DJELATNOST PRIKUPLJANJA, PROVJERE PROPUŠTANJA, UGRADNJE I ODRŽAVANJA ILI SERVISIRANJA OPREME I UREĐAJA KOJI SADRŽE TVARI KOJE OŠTEĆUJU OZONSKI SLOJ ILI FLUORIRANE STAKLENIČKE PLINOVE ILI O NJIMA OVISE.

Tablica 3. Primjeri F-plinova u rashladnoj tehnici, klimatizaciji i dizalicama topline

Fluorirani staklenički plinovi u rashladnoj tehnici, klimatizaciji i dizalicama topline	Primjeri primjene
HFC – fluorougljikovodici (engl. HydroFluoroCarbons)	R-32 (HFC-32) R-134a (HFC-134a) R-404A R-407C R-410A
HFO – nezasićeni (kloro)fluorougljikovodici (engl. HydroFluoroOlefins)	R-1234yf (HFC-1234yf) R-1233zd (HCFC-1233zd)

Tablica 4. Područje primjene, zabrane, izuzeća te obveze vezane uz F-plinove obzirom na Uredbu 2024/573

Primjena na	Zabranjuje se	Obveza
Radne tvari	namjerno ispuštanje u atmosferu punjenje opreme prikupljenom radnom tvari prodaja osim fizičkim osobama ili poduzećima koje imaju certifikat/dozvolu	prikupljanje tvari iz rashladne i klimatizacijske opreme i dizalica topline prilikom servisiranja ili održavanja ili zbrinjavanja
Proizvodi i oprema	prodaja opreme koja nije hermetički zatvorena, a napunjena je radnim tvarima krajnjem korisniku bez da postoji dokaz da će ugradnju obaviti certificirano poduzeće	prikupljanje tvari prije zbrinjavanja
Spremnici za jednokratnu uporabu koji su prazni ili potpuno ili djelomično napunjeni	odlaganje spremnika u kojima se nalaze ostaci radnih tvari bez da se provede postupak prikupljanja	

Tablica 5. Zahtjevi obzirom na vrstu F-plinova i ne fluoriranih radnih tvari obzirom na Uredbu 2024/573

Zahtjev obzirom na vrstu F-plina	HFC (i mješavine HFC-a uključujući i mješavine s HFO-ima ili ne fluoriranim tvarima)	HFO (i mješavine HFO-a bez primjesa HFC komponenata)	Ne fluorirane radne tvari
Zabrana stavljanja na tržište	X	X	
Zabrana servisiranja	X		
Zabrana izvoza	X		
Prevenција propuštanja	X	X	
Servisna kartica	X (od 5 t CO <sub>2</sub> eq)	X (od 1 kg)	
Provjera propuštanja nepokretne i pokretne opreme	X	X	
Osposobljavanje	X	X	X
Stručni ispit	X	X	X
Prikupljanje i uništavanje	X	X	

## 2.1. Primjer izračuna sadržaja punjenja jednog kruga rashladnog sustava izraženog u tonama CO<sub>2</sub> ekvivalenta

$RT = R-404A$  – vrsta radne tvari u rashladnom sustavu  
 $m = 10 \text{ kg}$  – ukupna masa radne tvari u rashladnom sustavu  
 $GWP (R-404A) = 3922$  – potencijal globalnog zagrijavanja radne tvari R-404A

Formula za izračun:

Punjenje sustava izraženo u tonama CO<sub>2</sub> ekvivalenta =  $m \times GWP : 1000$

Izračun:

Punjenje sustava izraženo u tonama CO<sub>2</sub> ekvivalenta =  $10 \times 3922 : 1000 = 39,2 \text{ tona CO}_2\text{eq}$

# 3

## SMJERNICE ZA OPERATERE I KORISNIKE

Tablica 6. Klasifikacija klimatizacijske opreme i dizalica topline koja podliježe provjeri propuštanja

Namjena	Nepokretna / pokretna oprema	Područje primjene	Tip opreme
Rashladna oprema za potrebe hlađenja robe	Nepokretna	Kućanski i komercijalni hladnjaci te zamrzivači, oprema i sustavi za komercijalno i industrijsko hlađenje	Hladnjaci i zamrzivači, samostalne i kondenzacijske jedinice, samostalna rashladna oprema, centralizirani rashladni sustavi, industrijsko hlađenje, rashladnici kapljevina itd.
			Rashladna laka teretna vozila hladnjače (< 3,5 tona)
	Pokretna	Hlađenje robe u transportu	Rashladni kamioni i prikolice hladnjača (> 3,5 tona)
			Intermodalni kontejneri hladnjače, uključujući hladnjače
Klimatizacijski uređaji i dizalice topline	Nepokretna	Sustavi klimatizacije u zgradarstvu i industriji	Sobna klimatizacijska oprema, jednostruki (engl. <i>single split</i> ), višestruki razdvojeni sustavi (engl. <i>Multi-split</i> ) ili sustavi s promjenjivim protokom radne tvari (engl. <i>variable refrigerant flow/variable refrigerant volume</i> VRF/VRV), monoblok klimatizacijska oprema, samostalna klimatizacijska oprema, krovni klimatizacijski uređaji, rashladnici vode, dizalice topline
			Pokretna
	Zračni promet	Zrakoplovi	
	Željeznički promet	Vlakovi i podzemne željeznice	
	Ostali promet	Tramvaji i necestovni pokretni strojevi koji se upotrebljavaju u poljoprivredi, rudarstvu i građevinarstvu	

Tablica 7. Učestalost provjere propuštanja sustava punjenih TOOS-ima

Obveza operatera obzirom na TOOS	Masa punjenja TOOS-a pojedinog rashladnog kruga uređaja			
	punjenje < 3 kg (< 6 kg za hermetičke uređaje)	3 ≤ punjenje < 30	30 ≤ punjenje < 300	300 ≤ punjenje
Minimalno razdoblje provjere propuštanja sustava punjenih TOOS-om koju obavljaju certificirane osobe i tvrtke		12 mjeseci	6 mjeseci	3 mjeseca



Tablica 8. Učestalost provjere propuštanja sustava punjenih F-plinom

Obveza operatera obzirom na F-plinove	Punjenje nepokretne i pokretne opreme F-plinom			
	HFC: punjenje < 5 t CO <sub>2</sub> eq ili punjenje < 10 t CO <sub>2</sub> eq za hermetičku opremu  HFO: punjenje < 1 kg ili punjenje < 2 kg za hermetičku opremu ili punjenje < 3 kg ako je hermetička oprema ugrađena u stambenoj zgradi	HFC: 5 t CO <sub>2</sub> eq ili 10 t CO <sub>2</sub> eq za hermetičku opremu ≤ punjenje < 50 t CO <sub>2</sub> eq  HFO: 1 kg ≤ punjenje < 10 kg	HFC: 50 t CO <sub>2</sub> eq ≤ punjenje < 500 t CO <sub>2</sub> eq  HFO: 10 kg ≤ punjenje < 100 kg	HFC: 500 t CO <sub>2</sub> eq ≥ punjenje  HFO: ≥ 100 kg punjenje
Prevenција propuštanja i popravak bez nepotrebne odgode	X	X	X	X
Popravak, ugradnja, održavanje ili servisiranje, stavljanje izvan pogona opreme, provjera propuštanja i/ili prikupljanje koju obavljaju certificirane osobe i tvrtke	X	X	X	X
Minimalno razdoblje provjere propuštanja koju obavljaju certificirane osobe i tvrtke		12 mjeseci (24 mjeseca)*	6 mjeseci (12 mjeseci)*	3 mjeseca (6 mjeseci)*
Ugradnja sustava za otkrivanje propuštanja čija funkcionalnost mora biti provjerena jednom svakih 12 mjeseci ( <i>samo nepokretna oprema</i> )				X
Vođenje evidencije (servisne kratice)		X	X	X
Prikupljanje, obnavljanje, uporaba ili uništavanje fluoriranih stakleničkih plinova koju obavljaju certificirane osobe i tvrtke	X	X	X	X
Označavanje opreme	X	X	X	X

\* Sustav za otkrivanje propuštanja koji upozorava operatera ili servisno poduzeće o propuštanju

## Zahtjevi za instalaciju nove opreme za koju postoji mogućnost korištenja sigurnosnog izuzeća

Izbor kupca mora se poštovati. Na primjer, ako krajnji potrošač zatraži instalaciju krovne jedinice, ne treba ga prisiljavati da promijeni svoj stav oko izbora i instalira rashladnik vode s ventilokonvektorima. Kupac ne može biti prisiljen instalirati opremu na drugo mjesto u odnosu na ono koje preferira, radi npr. estetskih razloga ili buke. Unatoč tome, potrošač ne smije odbiti instalaciju opreme s radnom tvari koja zadovoljava traženi prag vrijednosti GWP-a određen zabranom

proizvoda ako se sigurnosni zahtjevi mogu ispuniti na predviđenom mjestu ugradnje.

*Ako je bilo koja rashladna, klimatizacijska oprema ili dizalica topline instalirana korištenjem sigurnosnog izuzeća kojom se odstupa od određenih zabrana, operater (krajnji korisnik) mora čuvati dokaze da su zahtjevi za odstupanje bili potrebni. Instalater bi trebao savjetovati i podržati operatera uspostavljanjem i pružanjem ovih dokaza.*

Tablica 9. Obveze operatera sukladno Zakonu o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja i pratećim podzakonskim aktima

Obveza operatera opreme iz Tablice 6. sukladno propisima Republike Hrvatske	Datum
Prijaviti u roku od 15 dana od prvog uključivanja u uporabu ili svih promjena nastalih na uređajima iz područja propisanog Tablicom 6. nakon prijave na obrascu PNOS putem mrežne aplikacije ( <a href="https://pnos.haop.hr/">https://pnos.haop.hr/</a> ), koji sadrže: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 3 kg ili više kontrolirane tvari ili</li><li>▪ 5 t CO<sub>2</sub>eq ili više HFC-a (10 t CO<sub>2</sub> eq ili više u hermetičkoj opremi) ili 1 kg ili više HFO-a (2 kg ili više u hermetičkoj opremi osim, odnosno 3 kg ako je hermetički zatvorena oprema ugrađena u stambene zgrade) ili</li><li>▪ 3 kg ili više alternativnih tvari: amonijaka (NH<sub>3</sub>), ugljikova dioksida (CO<sub>2</sub>) ili ugljikovodika (HC)</li></ul>	15 dana nakon puštanja u pogon
Voditi servisnu karticu na obrascu SK1 za gore navedene uređaje i opremu	Po izvršenoj provjeri propuštanja i/ili servisu, održavanju
Za uređaje i opremu koja je izvan uporabe više od 12 mjeseci mora osigurati prikupljanje tih tvari koju mora obavljati ovlašteni serviser i o tome dobiti zapisnik	

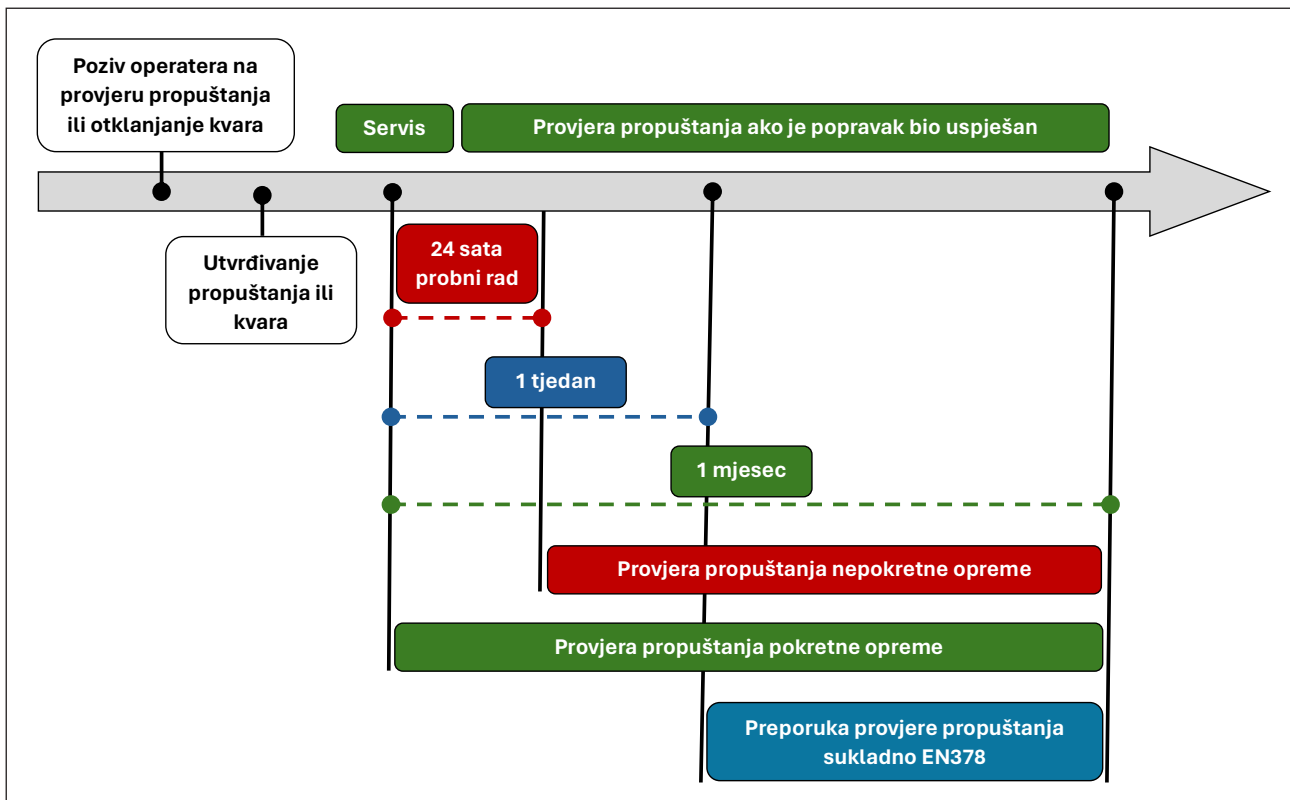
# 4 SMJERNICE ZA SERVISERE

Tablica 10. Zabrana održavanja ili servisiranja sustava punjenih F-plinom

Namjena	Stanje radne tvari	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	2034.	2035.	2036. i dalje
Rashladna oprema	Nova	GWP > 2 500 <ul style="list-style-type: none"> <li>od 2020. već primjenjivo za sustave s <math>\geq 40</math> t CO<sub>2</sub>eq</li> <li>od 2025. primjenjivo za sve sustave</li> </ul>							GWP > 750 <ul style="list-style-type: none"> <li>odnosi se na nepokretnu rashladnu opremu s izuzetkom rashladnika</li> </ul>				
	Obnovljena ili oporabljena	Ne postoji zabrana servisiranja					GWP > 2500						
			Izuzeca: <ul style="list-style-type: none"> <li>vojna oprema</li> <li>oprema namijenjena za hlađenje na temperature niže od -50 °C</li> </ul>							Izuzeca: <ul style="list-style-type: none"> <li>vojna oprema</li> <li>oprema namijenjena za hlađenje na temperature niže od -50 °C</li> <li>oprema namijenjena za hlađenje nuklearnih elektrana</li> </ul>			
Klimatizacijska oprema i dizalice topline	Nova	Ne postoji zabrana servisiranja	GWP > 2 500										
	Obnovljena ili oporabljena	Ne postoji zabrana servisiranja							GWP > 2 500				

Tablica 11. Primjeri zabrana održavanja ili servisiranja sustava punjenih F-plinom

Namjena opreme	Radna tvar	GWP	Zabrana servisiranja novom radnom tvari	Zabrana servisiranja oporabljenom ili obnovljenom radnom tvari
Rashladna oprema	R-23	14800	1. siječnja 2025.	1. siječnja 2030.
	R-404A	3922		
	R-422D	2729		
	R-507A	3985		
	R-407F	1825	1. siječnja 2032.	Nema zabrane
	R-448A	1387		
	R-449A	1397		
	R-134a	1430		
	R-454C	148	Nema zabrane	Nema zabrane
	R-455A	145		
R-513A	288			
Klimatizacijska oprema i dizalice topline	R-410A	2088	Nema zabrane	Nema zabrane
	R-407C	1774		
	R-32	675		
	R-450A	601		
	R-452B	697		
	R-454B	465		
	R-515B	288		
	R-1234yf	0,501		
	R-1234ze(E)	1,37		
R-1233zd(E)	3,88			



Slika 1. Vremenska ograničenja prilikom održavanja i servisiranja te provjere propuštanja sustava punjenih F-plinom

Tablica 12. Potreba za osposobljavanjem, stručnim ispitom i usavršavanjem fizičke osobe obzirom na vrstu radne tvari

Zahtjev obzirom na vrstu F-plina	Radne tvari: CFC i HCFC	HFC (i mješavine HFC-a uključujući i mješavine s HFO-ima ili ne fluoriranim tvarima)	HFO (i mješavine HFO-a bez primjesa HFC komponenata)	Ne fluorirane radne tvari
Osposobljavanje	X	X	X	X
Stručni ispit	X	X	X	X
Usavršavanje		X	X	X

Tablica 13. Potreba za stručnim ispitom fizičke osobe i dozvolom pravne osobe obzirom na vrstu rashladne, klimatizacijske opreme i dizalica topline

Potreba stručnog ispita i dozvole	Instalacija, servisiranje i održavanje	Popravak	Stavljanje izvan pogona	Provjera propuštanja	Prikupljanje
Nepokretna rashladna i klimatizacijska oprema te dizalice topline	Fizička i pravna osoba	Fizička i pravna osoba	Fizička i pravna osoba	Fizička osoba	Fizička osoba
Rashladni kamioni (> 3,5 t) i prikolice hladnjača	Fizička i pravna osoba	Fizička i pravna osoba	Fizička i pravna osoba	Fizička osoba	Fizička osoba

Potreba stručnog ispita i dozvole	Instalacija, servisiranje i održavanje	Popravak	Stavljanje izvan pogona	Provjera propuštanja	Prikupljanje
Rashladne jedinice lakih teretnih vozila hladnjača, intermodalnih kontejnera hladnjača, uključujući hladnjače, i željezničkih vagona hladnjača	Fizička i pravna osoba	Fizička i pravna osoba	Fizička i pravna osoba	Fizička osoba	Fizička osoba
Klimatizacijska oprema u cestovnim vozilima navedena u Direktivi 2006/40	Fizička osoba	Fizička osoba			Fizička osoba
Klimatizacijska oprema u cestovnim vozilima <b>koja nije</b> navedena u Direktivi 2006/40	Fizička osoba	Fizička osoba	Fizička osoba	Fizička osoba	Fizička osoba

Tablica 14. Obveze serviseri (fizičkih osoba i/ili poduzeća) sukladno Zakonu o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja i pratećim podzakonskim aktima

Obveza serviseri sukladno propisima Republike Hrvatske	Datum
Ishoditi dozvolu nadležnog ministarstva za obavljanje djelatnosti prikupljanja, provjere propuštanja, ugradnje i servisiranja rashladnih i klimatizacijskih uređaja i opreme te dizalica topline (nepokretni i pokretni sustavi te klimatizacijski uređaji u motornim vozilima) koji sadržavaju kontrolirane tvari, fluorirane stakleničke plinove te alternativne tvari (amonijak (NH <sub>3</sub> ), ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ) ili ugljikovodik (HC)) ili o njima ovise uz uvjet da je: <ul style="list-style-type: none"> <li>• registrirana za obavljanje djelatnosti servisiranja uređaja i opreme</li> <li>• zapošljava stručno osposobljene osobe</li> <li>• posjeduje opremu za prikupljanje i/ili obnavljanje</li> </ul>	Dozvola se izdaje na rok od 10 godina
Zabrana ispuštanja radnih tvari: CFC, HCFC, HFC, HFO i ostalih fluoriranih stakleničkih plinova u atmosferu	
Prikupljanje prilikom održavanja, servisiranja ili zbrinjavanje proizvoda ili opreme	
Osiguranje prijevoza prikupljenih kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova Centru na daljnju obradu	
Certifikacija fizičkih osoba (osposobljavanje i polaganje stručnog ispita)	
Obnavljanje znanja putem usavršavanja	Periodički svakih 7 godina
Prilikom održavanja ili servisiranja opreme ili uređaja napraviti zapisnik, original predati operateru, a kopiju čuvati 5 godina	Po završenom servisu ili postupku održavanja
Prilikom održavanja ili servisiranja opreme ili uređaja voditi zapisnik o svim postupcima na obrascu KT1 te ga predati jednom godišnje nadležnom tijelu putem mrežne aplikacije ( <a href="https://kt.haop.hr/">https://kt.haop.hr/</a> )	31. siječnja tekuće godine za prošlu godinu
Sastaviti zapisnik na obrazac KTZ1 kada je uređaj ili oprema zatečena bez radne tvari	Po detekciji stanja

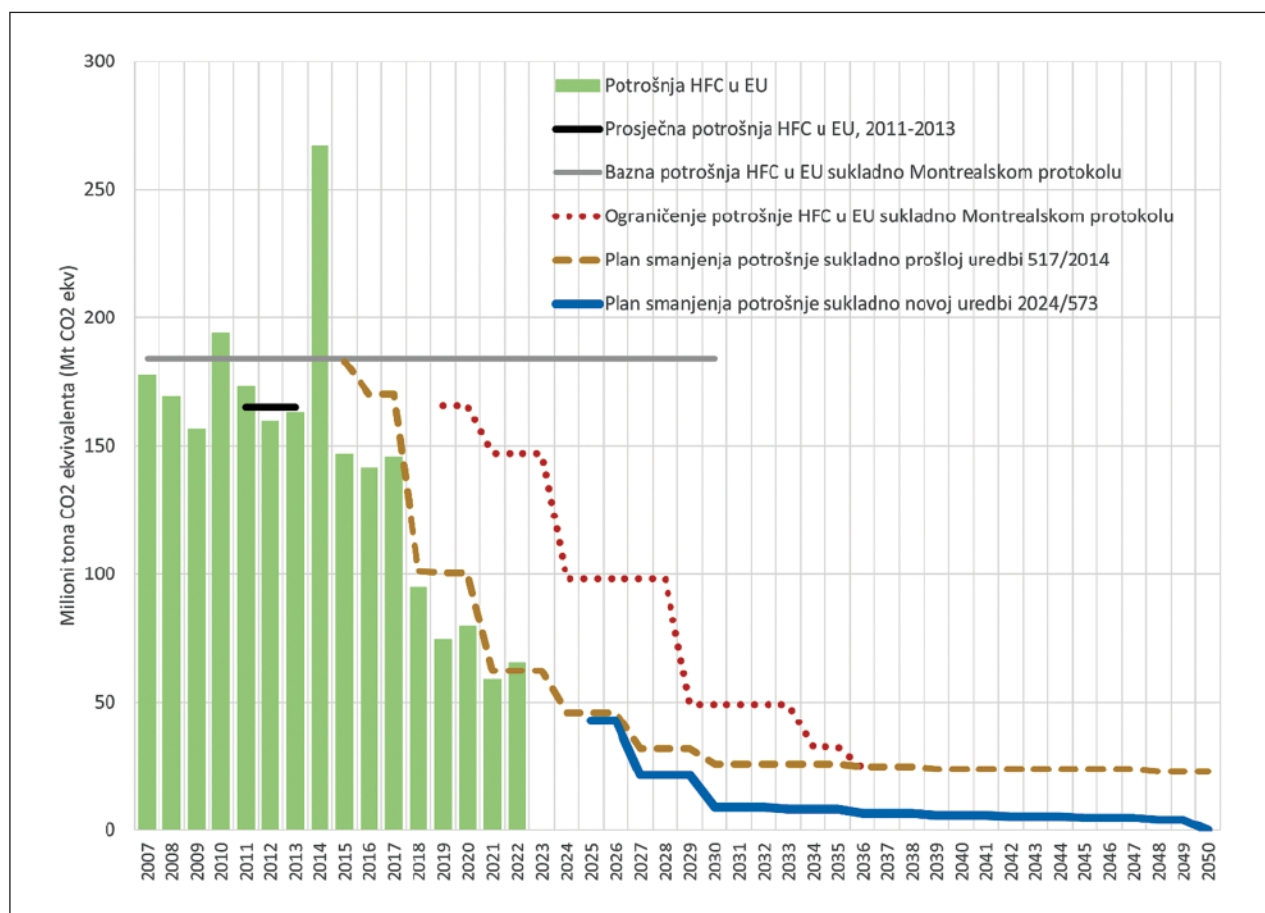
# 5 SMJERNICE ZA PROIZVOĐAČE, UVOZNIKE I IZVOZNIKE PLINOVA I OPREME

## 5.1. Smjernice za proizvođače, uvoznike i izvoznike F-plinova

Proizvođači proizvode HFC plinove u Europskoj uniji, dok uvoznici uvoze HFC plinove u Europsku uniju po prvi put. HFC-i koje proizvođači i uvoznici stavljaju na tržište EU-a mogu se koristiti za proizvodnju novih proizvoda i opreme (rashladne i klimatizacijske

opreme te dizalica topline) ili za servisiranje postojećih proizvoda ili opreme.

Smanjenje potrošnje HFC-a odnosi se samo na nerabljene, ne i na oporabljene ili obnovljene radne tvari.



Slika 2. Pregled potrošnje radnih tvari HFC-a u Europskoj uniji od 2007. do 2022. te plan smanjenja potrošnje tih tvari do 2050. godine

Kvote iz banke ovlaštenja mogu se samo koristiti za uvoz unaprijed napunjene opreme i nisu korisna za opremu proizvedenu u EU.

Dodjela kvote podliježe plaćanju iznosa koji je jednak 3 eura za svaku tonu CO<sub>2</sub>eq kvote koja se dodjeljuje. Putem portala „F-plin“ uvoznici i proizvođači dobivaju

obavijest o dugu za ukupno dodijeljenu kvotu za sljedeću kalendarsku godinu i rok za izvršenje prve isplate u 2025. godini za raspodjelu kvota u 2026. godini.

Proizvođači, uvoznici i oni koji obnavljaju ili oporabljuju F-plinove moraju označiti spremnike koji sadrže sljedeće radne tvari:

- obnovljene ili oporabljene fluorirane stakleničke plinove,
- fluorirane stakleničke plinove dostupne za uništavanje,
- fluorirane stakleničke plinove namijenjene izvozu,
- fluorirane stakleničke plinove za vojnu opremu,
- fluorirane stakleničke plinove za potrebe procesiranja poluvodičkog materijala ili čišćenje komora za taloženje kemikalija unutar sektora proizvodnje poluvodiča,
- fluorirane stakleničke plinove kao sirovine,
- fluorirane stakleničke plinove za proizvodnju dozirnih inhalatora.

Od 1. siječnja 2028. zabranjuje se uvoz i izvoz rasutih HFC-a iz/u zemlje koje nisu ratificirale Kigalijski amandman Montrealskom protokolu.

Do 31. ožujka 2025. i svake godine nakon toga, svaki poduzetnik koji je tijekom prethodne godine **proizveo, uvezao ili izvezao** najmanje **1 metričku tonu HFC-a** ili **100 tona CO<sub>2</sub>eq** drugih F-plinova ili je **stavio na tržište 10 tona ekvivalenta CO<sub>2</sub>** ili više HFC-a ili **100 ili više tona ekvivalenta CO<sub>2</sub>**

## 5.2. Smjernice za proizvođače, uvoznike i izvoznike opreme koja sadrži F-plinove

Proizvođači opreme sa sjedištem u Europskoj uniji proizvode i opremu koja sadrži F-plinove ili o njima ovisi te ih mogu staviti na tržište Europske unije ili proizvoditi za izvoz.

drugih F-plinova treba dostaviti Komisiji izvješće putem Fgas portala. Za stavljanje na tržište HFC-a **u rasutom stanju**, prag za obveznu reviziju smanjena je s 10 000 tona CO<sub>2</sub>eq na **1 000 tona CO<sub>2</sub>eq**. Krajnji rok za verifikaciju izvješća HFC-a koji se masovno stavljaju na tržište, promijenjen je s 30. lipnja do 30. travnja.

Do 31. ožujka 2025., i svake godine nakon toga, svaki poduzetnik koji je **opora-bio** najmanje **1 metričku tonu** ili **100 tona CO<sub>2</sub>eq** F-plinova, dostavlja Komisiji izvješće putem Fgas portala.

Države članice trebaju poduzeti sve potrebne mjere kako bi spriječile nezakonitu trgovinu, uključujući:

- oduzimanje i zapljena, kako bi se spriječilo nezakonit ulazak ili izlazak plinova i proizvoda ili opreme iz Europske unije,
- carinsko osoblje treba imati odgovarajuće resurse i znanje koje se može osigurati tečajevima i obukom,
- suradnju među institucijama,
- nadležna tijela država članica, uključujući tijela za zaštitu okoliša, nadzor nad tržištem i carinska tijela trebaju provoditi provjere aktivnosti koje predstavljaju najveći rizik za nezakonitu trgovinu ili nezakonito ispuštanje F-plinova.

Prije stavljanja robe na tržište, carinska tijela provjeravaju postojanje i valjanost kvote kao i ovlaštenje za korištenje kvote svakog uvoznika.

Uvoznici opreme uvoze proizvode i opremu (rashladnu i klimatizacijsku opremu te dizalice topline) po prvi put u Europsku uniju, dok je izvoznici izvoze van granica EU-a.

Tablica 15. Zabrana stavljanja na tržište opreme punjene F-plinom ili opreme koja o njima ovisi

Spremnici	Zahtjev	Datum zabrane
Spremnici za jednokratnu uporabu, prazni, djelomično napunjeni ili potpuno napunjeni, koji se upotrebljavaju za servisiranje, održavanje ili punjenje rashladne i klimatizacijske opreme te opreme za dizalice topline	zabrana HFC-a	4. srpnja 2007.

Nepokretna rashladna oprema	Zahtjev	Datum zabrane	Primjenjivost sigurnosnog izuzeća
Hladnjaci i zamrzivači za kućnu uporabu	a) HFC-i s GWP-om $\geq 150$	1. siječnja 2015.	
	b) zabrana HFC-a, HFO-a	1. siječnja 2026.	X
Hladnjaci i zamrzivači koji se upotrebljavaju u komercijalne svrhe (samostalna oprema)	a) HFC-i s GWP-om $\geq 2\,500$	1. siječnja 2020.	
	b) HFC-i s GWP-om $\geq 150$	1. siječnja 2022.	
	c) HFC-i s GWP-om $\geq 150$	1. siječnja 2015.	
Samostalna rashladna oprema (osim rashladnika)	HFC-i i HFO-i s GWP-om $\geq 150$	1. siječnja 2025.	X
Rashladna oprema (osim rashladnika i rashladne opreme iz prethodnog i sljedećeg retka)	a) HFC s GWP-om $\geq 2\,500$ (osim za aplikaciju -50 °C)	1. siječnja 2020.	
	b) HFC-i i HFO-i s GWP-om $\geq 2\,500$	1. siječnja 2025.	
	c) HFC-i i HFO-i s GWP-om $\geq 150$	1. siječnja 2030.	X
Višeskupni centralizirani rashladni sustavi koji se upotrebljavaju u komercijalne svrhe nazivnog kapaciteta 40 kW ili većeg osim u primarnom krugu rashladnog sredstva kaskadnih	HFC-i s GWP-om $\geq 150$	1. siječnja 2022.	

Nepokretni rashladnici kapljevina	Uvjet	Datum zabrane	Primjenjivost sigurnosnog izuzeća
Rashladnici	a) HFC s GWP-om $\geq 2\,500$ (osim za aplikaciju -50 °C)	1. siječnja 2020.	
	b) HFC, HFO s GWP-om $\geq 150$ , snage $\leq 12$ kW	1. siječnja 2027.	X
	c) zabrana HFC, i HFO, snage $\leq 12$ kW	1. siječnja 2032.	X
	d) HFC i HFO-i s GWP-om $\geq 750$ , snage $\geq 12$ kW	1. siječnja 2027.	X

Nepokretna klimatizacijska oprema i nepokretne dizalice topline	Uvjet	Datum zabrane	Primjenjivost sigurnosnog izuzeća
Samostalna mobilna sobna klimatizacijska oprema	HFC s GWP-om $\geq 150$	1. siječnja 2020.	
Samostalna mobilna sobna, monoblok i druga klimatizacijska oprema te dizalice topline	HFC, HFO s GWP-om $\geq 150$ , snage $\leq 12$ kW	1. siječnja 2027.	X
	zabrana HFC, i HFO, snage $\leq 12$ kW	1. siječnja 2032.	X
Monoblok i druga samostalna klimatizacijska oprema te dizalice topline	HFC HFO s GWP-om $\geq 150$ , 12 kW < snage $\leq 50$ kW	1. siječnja 2027.	X



Nepokretna klimatizacijska oprema i nepokretne dizalice topline	Uvjet	Datum zabrane	Primjenjivost sigurnosnog izuzeća
Druga samostalna klimatizacijska oprema te dizalice topline	HFC, i HFO-i s GWP-om $\geq$ 150	1. siječnja 2030.	X
Jednostruki razdvojeni klimatizacijski sustavi i dizalice topline	HFC-i s GWP-om $\geq$ 750, mase punjenja $<$ 3 kg	1. siječnja 2025.	
Razdvojeni klimatizacijski sustavi i dizalice topline, zrak-voda	HFC i HFO s GWP-om $\geq$ 150, snage $\leq$ 12 kW	1. siječnja 2027.	X
Razdvojeni klimatizacijski sustavi i dizalice topline, zrak-zrak	HFC i HFO s GWP-om $\geq$ 150, snage $\leq$ 12 kW	1. siječnja 2029.	X
Razdvojeni klimatizacijski sustavi i dizalice topline	zabrana HFC i HFO, snage $\leq$ 12 kW	1. siječnja 2035.	X
	HFC i HFO s GWP-om $\geq$ 750, snage $>$ 12 kW	1. siječnja 2029.	X
	HFC i HFO-i s GWP-om $\geq$ 150, snage $>$ 12 kW	1. siječnja 2033.	X

Stavljanje na tržište dijelova proizvoda i opreme potrebnih za popravak i servisiranje postojeće opreme navedene u Tablici 15., dopušteno je pod uvjetom da popravak ili servisiranje ne rezultira:

- povećanjem kapaciteta proizvoda ili opreme ili
- povećanjem količine fluoriranog stakleničkog plina sadržanog u proizvodu ili opremi ili
- promjenom vrste korištenog fluoriranog stakleničkog plina s potencijalom globalnog zagrijavanja koji je veći od GWP-a prethodno korištenog fluoriranog stakleničkog plina.

Od 12. ožujka 2025. zabranjeno je izvoziti pjene, tehničke aerosole, nepokretnu opremu za hlađenje i klimatizaciju te dizalice topline kako je navedeno u Tablici 15., koji sadrže ili ovise o fluoriranim stakleničkim plinovima s GWP-om od 1 000 ili većim.

Na primjer:

- Zabrana izvoza samostalne rashladne opreme primjenjivat će se od 12. ožujka

2025., zbog zabrane proizvoda iz Tablice 15. za ovu opremu (GWP = 150), koja stupa na snagu u siječnju 2025.

- Zabrana izvoza samostalne opreme dizalice topline snage  $<$  12 kW primjenjivat će se od siječnja 2027., zbog zabrane proizvoda iz Tablice 15. za ovu opremu (GWP = 150), koja stupa na snagu u siječnju 2027.

Rashladna, klimatizacijska oprema i dizalice topline koji su prethodno napunjeni HFC-ima može se **staviti na tržište** samo ako su te tvari uvrštene u sustav kvota.

Novi **zahtjevi za označavanje** stupaju na snagu 1. siječnja 2025. To će utjecati na oznake proizvoda, priručnike, relevantno oglašavanje i mrežne stranice. Zahtjevi za označavanje prošireni su na HFO-e, dok će ponovno označavanje biti potrebno u određenim slučajevima zbog izračuna HFO i mješavina GWP vrijednosti.

Tablica 16. Popis radnih tvari HFC-a i HFO-a s pripadajućom sigurnosnom klasifikacijom, GWP-ima i masama punjenja za granice 5, 10, 50 i 500 t CO<sub>2</sub>eq

Radna tvar	Grupa	Sigurnosna klasifikacija	GWP	5 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	10 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	50 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	500 t CO <sub>2</sub> eq [kg]
23	HFC	A1	14800	0,34	0,68	3,38	33,79
32	HFC	A2L	675	7,41	14,82	74,08	740,75
125	HFC	A1	3500	1,43	2,86	14,29	142,86
134a	HFC	A1	1430	3,50	7,00	34,97	349,66
143a	HFC	A1	4470	1,12	2,24	11,19	111,86
152a	HFC	A2	124	40,33	80,65	403,23	4032,26
1234yf	HFC/HFO	A2L	0,501	9980,04	19960,08	99800,40	998004,00
1234ze(E)	HFC/HFO	A2L	1,37	3649,64	7299,28	36496,36	364963,51
1336mzz(E)	HFC/HFO	A1	17,9	279,33	558,66	2793,30	27932,97
1233zd(E)	HCFC/HFO	A1	3,88	1288,66	2577,32	12886,60	128865,98
404A	HFC	A1	3922	1,28	2,55	12,75	127,50
407A	HFC	A1	2107	2,38	4,75	23,74	237,31
407B	HFC	A1	2804	1,79	3,57	17,84	178,35
407C	HFC	A1	1774	2,82	5,64	28,19	281,88
407D	HFC	A1	1627	3,08	6,15	30,73	307,27
407E	HFC	A1	1552	3,23	6,45	32,23	322,22
407F	HFC	A1	1825	2,75	5,49	27,41	274,05
407G	HFC	A1	1463	3,42	6,84	34,18	341,80
407H	HFC	A1	1495	3,35	6,69	33,45	334,43
410A	HFC	A1	2088	2,40	4,80	23,96	239,53
410B	HFC	A1	2229	2,25	4,49	22,44	224,35
413A	PFC/HFC	A2	2095	2,39	4,78	23,88	238,73
417A	HFC	A1	2346	2,14	4,27	21,32	213,13
417B	HFC	A1	3027	1,66	3,31	16,52	165,20
417C	HFC	A1	1809	2,77	5,53	27,64	276,35
419A	HFC	A2	2967	1,69	3,38	16,86	168,54
419B	HFC	A2	2384	2,10	4,20	20,98	209,74
421A	HFC	A1	2631	1,91	3,81	19,01	190,08
421B	HFC	A1	3190	1,57	3,14	15,68	156,77
422A	HFC	A1	3143	1,60	3,19	15,91	159,09
422B	HFC	A1	2526	1,98	3,96	19,80	197,98
422C	HFC	A1	3085	1,63	3,25	16,22	162,11

Radna tvar	Grupa	Sigurnosna klasifikacija	GWP	5 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	10 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	50 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	500 t CO <sub>2</sub> eq [kg]
422D	HFC	A1	2729	1,84	3,67	18,33	183,23
422E	HFC	A1	2592	1,93	3,86	19,30	192,91
423A	HFC	A1	2280	2,20	4,39	21,93	219,28
424A	HFC	A1	2440	2,05	4,10	20,50	204,96
425A	HFC	A1	1505	3,33	6,65	33,22	332,20
426A	HFC	A1	1508	3,32	6,63	33,15	331,48
427A	HFC	A1	2138	2,34	4,68	23,39	233,84
428A	HFC	A1	3607	1,39	2,78	13,87	138,64
429A	HC/HFC	A3	13	394,88	789,76	3948,77	39487,61
430A	HC/HFC	A3	94	53,06	106,12	530,57	5305,61
431A	HC/HFC	A3	36	138,99	277,98	1389,89	13898,85
434A	HFC	A1	3245	1,55	3,09	15,41	154,07
435A	HC/HFC	A3	25	198,82	397,63	1988,11	19881,04
437A	HFC	A1	1805	2,78	5,55	27,71	277,01
438A	HFC	A1	2264	2,21	4,42	22,09	220,81
439A	HFC	A2	1983	2,53	5,05	25,23	252,21
440A	HFC	A2	144	34,69	69,38	346,86	3468,56
442A	HFC	A1	1888	2,65	5,30	26,49	264,84
444A	HFC/HFO	A2L	88	56,61	113,21	566,02	5660,14
444B	HFC/HFO	A2L	293	17,06	34,11	170,54	1705,39
445A	HFC/HFO	A2L	130	38,49	76,97	384,84	3848,39
446A	HFC/HFO	A2L	459	10,89	21,77	108,84	1088,39
447A	HFC/HFO	A2L	582	8,60	17,19	85,93	859,27
447B	HFC/HFO	A2L	739	6,77	13,53	67,63	676,29
448A	HFC/HFO	A1	1386	3,61	7,22	36,08	360,76
449A	HFC/HFO	A1	1396	3,59	7,17	35,82	358,13
449B	HFC/HFO	A1	1411	3,55	7,09	35,44	354,34
449C	HFC/HFO	A1	1250	4,01	8,01	40,01	400,05
450A	HFC/HFO	A1	601	8,32	16,63	83,15	831,41
451A	HFC/HFO	A2L	146	34,18	68,35	341,75	3417,41
451B	HFC/HFO	A2L	161	31,14	62,27	311,33	3113,24
452A	HFC/HFO	A1	2139	2,34	4,68	23,38	233,72
452B	HFC/HFO	A2L	697	7,17	14,34	71,70	716,97
452C	HFC/HFO	A1	2220	2,26	4,51	22,53	225,28

Radna tvar	Grupa	Sigurnosna klasifikacija	GWP	5 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	10 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	50 t CO <sub>2</sub> eq [kg]	500 t CO <sub>2</sub> eq [kg]
453A	HFC	A1	1765	2,84	5,67	28,33	283,24
454A	HFC/HFO	A2L	237	21,14	42,27	211,35	2113,49
454B	HFC/HFO	A2L	465	10,75	21,50	107,48	1074,74
454C	HFC/HFO	A2L	146	34,36	68,72	343,60	3436,00
455A	HFC/HFO	A2L	146	34,36	68,72	343,57	3435,65
456A	HFC/HFO	A1	685	7,31	14,61	73,03	730,28
457A	HFC/HFO	A2L	137	36,57	73,14	365,69	3656,83
458A	HFC	A1	1650	3,04	6,07	30,31	303,04
459A	HFC/HFO	A2L	459	10,89	21,78	108,89	1088,83
459B	HFC/HFO	A2L	142	35,16	70,31	351,54	3515,37
460A	HFC/HFO	A1	2102	2,38	4,76	23,80	237,93
460B	HFC/HFO	A1	1350	3,71	7,41	37,03	370,27
460C	HFC/HFO	A1	763	6,56	13,11	65,55	655,45
461A	HFC	A1	2767	1,81	3,62	18,07	180,70
462A	HFC	A2	2249	2,23	4,45	22,23	222,29
463A	HFC/HFO	A1	1493	3,35	6,70	33,49	334,83
464A	HFC/HFO	A1	1321	3,79	7,58	37,86	378,51
465A	HFC/HFO	A2	142	35,19	70,37	351,85	3518,46
466A	HFC/HFO	A1	733	6,82	13,64	68,19	681,90
467A	HFC/HFO	A2L	1359	3,68	7,36	36,80	367,97
468A	HFC/HFO	A2L	146	34,36	68,72	343,56	3435,59
469A	HFC	A1	1357	3,69	7,37	36,84	368,40
470A	HFC/HFO	A1	977	5,12	10,24	51,17	511,70
470B	HFC/HFO	A1	749	6,68	13,35	66,73	667,29
507A	HFC	A1	3985	1,26	2,51	12,55	125,48
508A	PFC/HFC	A1	13336	0,38	0,75	3,75	37,50
508B	PFC/HFC	A1	13504	0,38	0,75	3,71	37,03
512A	HFC	A2	189	26,42	52,83	264,14	2641,32
513A	HFC/HFO	A1	629	7,95	15,89	79,44	794,31
513B	HFC/HFO	A1	594	8,43	16,85	84,22	842,12
514A	HFO/HCO	B1	2	3125,00	6250,00	31250,00	312500,00
515A	HFC/HFO	A1	388	12,90	25,80	129,00	1289,98
515B	HFC/HFO	A1	288	17,38	34,75	173,72	1737,15

## 6 UVJETI I UPUTE VEZANE ZA POHAĐANJE PROGRAMA OSPOSoblJAVANJA, POLAGANJA STRUČNOG ISPITA I USAVRŠAVANJA

**Uvjeti koje moraju zadovoljiti fizičke osobe za pohađanje programa osposobljavanja (obrazovanje i stručni ispit):**

- minimalno SSS tehničkog usmjerenja ili
- SSS ostalih usmjerenja i jedna godina staža u poslovima za koje se kandidat prijavljuje na seminar ili
- Osnovno školsko obrazovanje i pet godina staža u poslovima za koje se kandidat prijavljuje na seminar.

Tablica 17. Programi stručnog obrazovanja koje vodi HURKT – listopad 2025.

Područje	Kategorija	Djelatnost za koju se osposobljava
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nepokretni rashladni uređaji i sustavi</li> <li>▪ Klimatizacijski uređaji i dizalice topline</li> <li>▪ Rashladne jedinice kamiona hladnjača i prikolica hladnjača</li> <li>▪ Rashladne jedinice lakih teretnih vozila hladnjača, intermodalnih kontejnera hladnjača, uključujući hladnjače i željezničke vagone hladnjača</li> <li>▪ Klimatizacijska oprema i dizalice topline u teškim vozilima, kombijima, necestovnim pokretnim strojevima koji se upotrebljavaju u poljoprivredi, rudarstvu i građevinarstvu, vlakovima, podzemnim željeznicama, tramvajima i zrakoplovima</li> </ul>	A1	Prikupljanje, provjera propuštanja, instalacija, popravak, održavanje ili servisiranje te stavljanje izvan pogona opreme koja sadrži fluorirane stakleničke plinove (HFC, HFO) ili ugljikovodike (HC)
	A2	Prikupljanje, provjera propuštanja, instalacija, popravak, održavanje ili servisiranje te stavljanje izvan pogona opreme koja sadrži manje od 3 kg ili hermetičke opreme koja sadrži manje od 6 kg fluoriranog stakleničkog plinova (HFC, HFO) ili ugljikovodika (HC)
	B	Prikupljanje, provjera propuštanja, instalacija, popravak, održavanje ili servisiranje te stavljanje izvan pogona opreme koja sadrži ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> )
	C	Prikupljanje, provjera propuštanja, instalacija, popravak, održavanje ili servisiranje te stavljanje izvan pogona opreme koja sadrži amonijak (NH <sub>3</sub> )
	D	Prikupljanje iz opreme koja sadrži manje od 3 kg ili hermetičke opreme koja sadrži manje od 6 kg fluoriranog stakleničkog plinova (HFC, HFO)
	E	Provjera propuštanja opreme koja sadrži fluorirane stakleničke plinove (bez ulaska u krug radne tvari)
Mobilni klimatizacijski uređaji u motornim vozilima	Klimatizacijski sustavi u motornim vozilima (MAC) s fluoriranim stakleničkim plinovima	Prikupljanje, održavanje ili servisiranje ili popravak klimatizacijske opreme s fluoriranim stakleničkim plinovima u motornim vozilima
	Klimatizacijski sustavi u motornim vozilima (MAC) s CO <sub>2</sub>	Održavanje ili servisiranje ili popravak klimatizacijske opreme s ugljikovim dioksidom (CO <sub>2</sub> ) u motornim vozilima

Tablica 18. Potrebna dokumentacija i način prijave na programe stručnog obrazovanja, stručni ispit i usavršavanje

Potrebna dokumentacija	Pohađanje programa osposobljavanja	Pristupanje stručnom ispitu	Program stručnog usavršavanja
Kopija svjedodžbe / diplome završene škole / fakulteta	X	X	X
Kopija potvrde o stažu s Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje (HZMO)	X	X	X
Posjedovanje uvjerenja koje se izdavalo od 2001. do 2013. godine prema programu <i>Refrigerant Management Plan</i> i Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja u suradnji s Organizacijom Ujedinjenih naroda za industrijski razvoj – UNIDO (RMP-UNIDO)*	X	X	
Kopija uvjerenja o položenom stručnom ispitu koje je izdalo nadležno ministarstvo			X
Mrežna aplikacija za prijavu	<a href="http://www.hurkt.hr/?page_id=1966">http://www.hurkt.hr/?page_id=1966</a>	<a href="http://www.hurkt.hr/?page_id=2243">http://www.hurkt.hr/?page_id=2243</a>	<a href="http://www.hurkt.hr/?page_id=3352">http://www.hurkt.hr/?page_id=3352</a>

## 7 UPUTE VEZANE ZA IZDAVANJE DOZVOLE I PRODUŽETAK VALJANOSTI DOZVOLE

Detaljne upute postupka izdavanja dozvole za poduzeća za obavljanje djelatnosti s kontroliranim radnim tvarima i fluoriranim stakleničkim plinovima nalaze se na mrežnim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije.

### **Potrebna dokumentacija za izdavanje dozvole za poduzeća za obavljanje djelatnosti s kontroliranim radnim tvarima i fluoriranim stakleničkim plinovima uključuje:**

- zahtjev za izdavanje ili produžetak dozvole (zahtjev je moguće preuzeti s mrežne stranice Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije,
- uvjerenje o položenom stručnom ispitu,
- potvrdu o stažu s HZMO-a za osobu na koju glasi uvjerenje,
- izjavu da poduzeće posjeduje uređaj za prikupljanje radnih tvari (izjavu je moguće preuzeti s mrežne stranice Ministarstva zaštite okoliša i zelene tranzicije,
- račun uređaja.

## **8** **PODNOŠENJE PRIJAVA DRŽAVNOM INSPEKTORATU REPUBLIKE HRVATSKE (DIRH)**

---

Sve neregularnosti mogu se prijaviti, s potpisom ili anonimno, Državnom inspektoratu Republike Hrvatske putem obrasca na mrežnoj poveznici:

**<https://dirh.gov.hr/podnosenje-prijava/83>**.

U slučaju da je prilikom prijave prijavitelj unio svoje podatke (ime, prezime, adresu elektroničke pošte i adresu stanovanja) po rješavanju slučaja dobit će obavijest o ishodu prijave.





**Za dodatne informacije za postupanje s tvarima koje oštećuju ozonski sloj  
i fluoriranim stakleničkim plinovima kontaktirajte:**

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije

Uprava za klimatsku tranziciju

Sektor za financiranje, provedbu i praćenje  
smanjenja emisija stakleničkih plinova

Služba za sektore izvan sustava trgovanja  
emisijskim jedinicama

Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb

Telefon: 01 3717 909

Web: [www.mzozt.hr](http://www.mzozt.hr)

Ovu brošuru je izradilo:  
Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Ministarstvo zaštite okoliša  
i zelene tranzicije

Grafička priprema i tisak:  
Urednik d.o.o., Zagreb

Zagreb, ožujak 2025.





MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ZELENE TRANZICIJE  
[www.mzozt.hr](http://www.mzozt.hr)

ZAVOD ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE  
[www.haop.hr](http://www.haop.hr)

HRVATSKA UDRUGA ZA  
RASHLADNU I KLIMA TEHNIKU  
[www.hurkt.hr](http://www.hurkt.hr)

EUROPEAN COMMISSION -  
CLIMATE ACTION > OZONE LAYER  
[climate.ec.europa.eu/eu-action/ozone-layer\\_en](http://climate.ec.europa.eu/eu-action/ozone-layer_en)

EUROPEAN COMMISSION - CLIMATE ACTION >  
FLUORINATED GREENHOUSE GASES  
[https://climate.ec.europa.eu/eu-action/  
fluorinated-greenhouse-gases\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/fluorinated-greenhouse-gases_en)

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME -  
OZONE SECRETARIAT  
[ozone.unep.org](http://ozone.unep.org)

MULTILATERAL FUND  
[www.multilateralfund.org](http://www.multilateralfund.org)