









**INFORMACIJE KOJE JE INA d.d. dužna dati javnosti za slučaj opasnosti i u slučaju velike nesreće u skladu s UREDBOM O SPRJEČAVANJU VELIKIH NESREĆA KOJE UKLJUČUJU OPASNE TVARI (PRILOG VI)****DIO 1.**











- 1. IME ILI TVRTKA OPERATERA TE PUNA ADRESA I NAZIV PODRUČJA POSTROJENJA:**  
INA Industrija nafte d.d., Avenija Većeslava Holjevca 10, 10000 Zagreb  
Područje postrojenja: Istraživanje i proizvodnja nafte i plina, Proizvodna jedinica-procesi, Objekti frakcionacije Ivanić Grad; Alojza Vulinca 129, 10310 Ivanić-Grad
- 2. Informacije kojima operater potvrđuje da područje postrojenja podliježe obvezama propisanim ovom Uredbom te da je nadležnim tijelima javne vlasti dostavljena Obavijest o prisutnosti opasnih tvari, odnosno da je pribavljena suglasnost na Izvješće o sigurnosti.**  
OPERATER INA d.d., Objekti frakcionacije Ivanić Grad u skladu s prisutnim količinama podliježu obvezama Uredbe o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, kao viši razred postrojenja, te je nadležnim tijelima dostavljena Obavijest o prisutnosti opasnih tvari, svi podaci su upisani u Registar postrojenja u kojima su prisutne opasne tvari, izrađeno je Izvješće o sigurnosti kao i Unutarnji plan kao sastavni dio Izvješća o sigurnosti i Politika sprječavanja velikih nesreća. Suglasnost na Izvješće o sigurnosti izdana je od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetika 16. travnja 2019. godine, Klasa: 351-03/14-04/208, URBROJ: 517-03-1-3-2-19-18.
- 3. Pojednostavljena objašnjenja aktivnosti koje se odvijaju unutar područja postrojenja.**






Na području postrojenja Objekti frakcionacije Ivanić Grad obrađuje se ulazni prirodni plin doveden kolektorom s naftnih i plinsko kondenzatnih polja Posavine i razdvaja C<sub>3+</sub> frakcija dopremljena s Objekata prerade plina Molve. Prirodni plin se pothlađuje i ukapljuje. Ukapljeni se ugljikovodici frakcionacijom razdvajaju na čiste komponente: propan, n-butan, izobutan, izopentan i stabilizirani prirodni benzin.

Područje postrojenja Objekti frakcionacije Ivanić Grad operatera INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d. nalazi se na adresi Alojza Vulinca 129 (na sjevernom dijelu gradskog područja grada Ivanić Grada na više od 1 000 m od središta grada). Područje postrojenja zauzima prostor od 30 hektara zemljišta. Ograda na zapadnoj i istočnoj strani proteže se duljinom od 600 m, dok je na sjevernoj i južnoj strani nešto kraća od 500 m. Krug područja postrojenja na južnoj strani graniči s izgrađenom stambenom zonom Žeravinec smještenom između industrijskog kolosijeka (koji ulazi u krug područja postrojenja) i glavne željezničke pruge Zagreb Tovarnik. Najbliže naseljeno područje nalazi se na 100 m udaljenosti od željezničkog kolosijeka koji pripada području postrojenja. Na istočnom dijelu kruga nalazi se također izgrađena zona, mjesno groblje (udaljeno 400 m od spremničkog prostora, zračne linije) i cesta Ivanić Grad – Kloštar Ivanić (udaljena 470 m od spremničkog prostora zračne linije). S ove strane nalazi se i glavni ulaz u područje postrojenja. Sa sjeverne strane smještena su dva manja ribnjaka (560 m zračne linije od spremničkog prostora) i poljoprivredno zemljište. Uz sjeverni rub prolazi cesta do sporednog ulaza u područje postrojenja. Sa zapadne strane nalazi se poljoprivredno zemljište. Objekti frakcionacije Ivanić Grad nalaze na katastarskim česticama: k.č. 262/1, 262/2 i 262/3, i dijelu čestica 1008/1 i 3988/1 k.o. Ivanić Grad.

4. Nazivi (uključujući i tradicionalne nazive) ili u slučaju opasnih tvari obuhvaćenih dijelom 1. Priloga I.A, odnosno Prilogom I.B ove Uredbe, naziv kategorije ili razvrstavanja opasnih tvari u području postrojenja koji bi mogli izazvati veliku nesreću te opis njihovih osnovnih opasnih svojstava.

OPASNA TVAR/ kemijski naziv	Uredba (Prilog I)-granična vrijednost 2. stupac/ 3. stupac (5% vrijednosti)	EC /CAS BROJ	MAKSIMALNA KOLIČINA	OZNAKE UPOZORENJA Razvrstavanje prema CLP uredbi	PIKTOGRAM OPASNOSTI
butan (najmanje 97% m/m n-butan) proizvod	Prilog I.A dio 2. Rbr. 18 (ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi) 50 t/ 200 t (5% = 10 t)	203-448-7/ 106-97-8	2 nadzemna spremnika (2 x 200 m <sup>3</sup> ) 2 x 114,6t = 229,2 t	<b>H220</b> Vrlo lako zapaljiv plin	 <u>GHS02</u>  <u>GHS04</u>
n-butan proizvod	Prilog I.A dio 2. Rbr. 18 (ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi) 50 t/ 200 t (5% = 10 t)	203-448-7/ 106-97-8	5 nadzemnih spremnika (5 x 200 m <sup>3</sup> ) 5 x 116,8t = 584 t	<b>H220</b> Vrlo lako zapaljiv plin	 <u>GHS02</u>  <u>GHS04</u>
izo-butan proizvod	Prilog I.A dio 2. Rbr. 18 (ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi) 50 t/ 200 t (5% = 10 t)	200-857-2/ 75-28-5	3 nadzemna spremnika (3 x 200 m <sup>3</sup> ) 3 x 112,6t = 337,8 t	<b>H220</b> Vrlo lako zapaljiv plin	 <u>GHS02</u>  <u>GHS04</u>
propan (najmanje 97% m/m propana) proizvod	Prilog I.A dio 2. Rbr. 18 (ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi) 50 t/ 200 t (5% = 10 t)	200-827-9/ 74-98-6	11 nadzemnih spremnika (11 x 200 m <sup>3</sup> ) 11 x 101,4t = 1115,4 t	<b>H220</b> Vrlo lako zapaljiv plin	 <u>GHS02</u>  <u>GHS04</u>

OPASNA TVAR/ kemijski naziv	Uredba (Prilog I)-granična vrijednost 2. stupac/ 3. stupac (5% vrijednosti)	EC /CAS BROJ	MAKSIMALNA KOLIČINA	OZNAKE UPOZORENJA Razvrstavanje prema CLP uredbi	PIKTOGRAM OPASNOSTI
propan butan smjesa (najmanje 96,6% m/m propan butan smjesa) proizvod	Prilog I.A dio 2. Rbr. 18 (ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi) 50 t/ 200 t (5% = 10 t)	270-681-9/ 68476-40-4	3 nadzemna spremnika (3 x 200 m <sup>3</sup> ) 3 x 116,6t = 349,8 t	<b>H220</b> Vrlo lako zapaljiv plin	 <b>GHS02</b>  <b>GHS04</b>
izo-pentan(C3(najviše) 0,2% m/m; C4(najviše) 2,7% m/m; iC5(najmanje) 80,0% m/m; nC5(najviše) 16,8% m/m) C6+(najviše) 0,3% m/m) proizvod	Prilog I.A dio 1. Rbr. 10. P5a Zapaljive tekućine 10 t/50 t (5%=2,5 t) Rbr. 18. E2 opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti 200 t/ 500 t (5 % = 25 t)	201-142-8/ 78-78-4	3 nadzemna spremnika (3 x 200 m <sup>3</sup> ) 3 x 120t = 360 t	<b>H224</b> Vrlo lako zapaljiva tekućina i para <b>H304</b> Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav <b>H336</b> Može izazvati pospanosti ili vrtoglavicu <b>H411</b> Otravno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	 <b>GHS02</b>  <b>GHS07</b>  <b>GHS08</b>  <b>GHS09</b>
plinski kondenzat (smjesa ugljikovodika) proizvod	Prilog I.A dio 1. Rbr. 12. P5c Zapaljive tekućine 5 000 t/50 000 t (5%=2 500 t) Rbr. 18. E2 opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti 200 t/ 500 t (5 % = 25 t)	265-047-3/ 64741-47-5	4 nadzemna spremnika (4 x 200 m <sup>3</sup> ) 4 x 150,2t = 600,8 t	<b>H225</b> Lako zapaljiva tekućina i para <b>H350</b> Može uzrokovati rak <b>H340</b> Može izazvati genetska oštećenja <b>H304</b> Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav <b>H315</b> Nadražuje kožu <b>H319</b> Uzrokuje jako nadraživanje oka <b>H372</b> Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti <b>H411</b> Otravno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima	 <b>GHS02</b>  <b>GHS07</b>  <b>GHS08</b>  <b>GHS09</b>

OPASNA TVAR/ kemijski naziv	Uredba (Prilog I)-granična vrijednost 2. stupac/ 3. stupac (5% vrijednosti)	EC /CAS BROJ	MAKSIMALNA KOLIČINA	OZNAKE UPOZORENJA Razvrstavanje prema CLP uredbi	PIKTOGRAM OPASNOSTI
prirodni benzin (smjesa ugljikovodika) proizvod	Prilog I.A dio 1. Rbr. 12. P5c Zapaljive tekućine 5 000 t/50 000 t (5%=2 500 t) Rbr. 18. E2 opasno za vodeni okoliš u 2. kategoriji kronične toksičnosti 200 t/ 500 t (5 % = 25 t)	232-349-1/8006-61-9	nadzemni spremnik 600 m <sup>3</sup> 408t	<p>H225 Lako zapaljiva tekućina i para</p> <p>H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav</p> <p>H315 Nadražuje kožu</p> <p>H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu</p> <p>H340 Može izazvati genetska oštećenja</p> <p>H350 Može uzrokovati rak</p> <p>H361 Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete</p> <p>H411 Otravno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima</p>	 <p><u>GHS02</u></p>  <p><u>GHS07</u></p>  <p><u>GHS08</u></p>  <p><u>GHS09</u></p>
prirodni plin (min 85% mol. metan) sirovina	Prilog I.A dio 2. Rbr. 18 (ukapljeni vrlo lako zapaljivi plinovi) 50 t/ 200 t (5% = 10 t)	200-812-7/74-82-8	cjevovod vršna količina 238 t/d	<p>H220 Vrlo lako zapaljiv plin</p>	 <p><u>GHS02</u></p>

**5. Opće informacije o načinu upozoravanja javnosti na području utjecaja, u slučaju potrebe; dostatne informacije o primjerenom ponašanju u slučaju velike nesreće ili naznaka mjesta gdje se tim informacijama može pristupiti elektronički.**

- a) Uzbunjivanje osoba na ugroženom prostoru organiziraju odgovorne osobe Objekata frakcionacije Ivanić Grad u suradnji sa ŽC 112
- b) Ukoliko u slučaju nesreće prijete opasnost širenja u okolinu izvan prostora Objekata frakcionacije Ivanić Grad sa mogućnošću ugrožavanja ljudi i imovine, Rukovoditelj Objekata frakcionacije Ivanić Grad izvješćuje ŽC 112. Civilna zaštita – ŽC 112 informacije o ranom upozoravanju dostavlja gradonačelniku Grada Ivanić-Grada, na temelju kojih on može aktivirati vanjski plan za postupanje u slučaju velike nesreće, što može uključivati: pripravnost operativnih snaga sustava civilne zaštite, provođenje zaštitnih postupaka za stanovnike na ugroženom području te pravodobno planira poduzimanje mjera i aktivnosti operativnih snaga sustava civilne zaštite u izvanrednom događaju, velikoj nesreći i katastrofi na području nadležnosti.
- c) Operater uključuje sirenu koja je ujedno uvezana u sustav javnog uzbunjivanja, pa je može uključiti i ŽC
- d) Upućuje se poziv Policiji radi blokade prostora u neposrednoj blizini, Stožer civilne zaštite aktivira Postrojbu opće namjene civilne zaštite radi provedbe evakuacije eventualno ugroženih osoba. ŽC 112 o nastalom događaju obavještava širu javnost putem sredstava javnog informiranja (radio, TV). Nadalje se treba ponašati sukladno daljnjim naputcima hitnih službi (vatrogasci, policija, civilna zaštita) na terenu
- e) Elektronički se informacijama može pristupiti preko e-mail adrese Sigurnosno operativnog centra INA d.d.; [oiic@ina.hr](mailto:oiic@ina.hr) i to je adresa elektroničke pošte INA-e za lokaciju IPNP – Proizvodna jedinica procesi, Objekti frakcionacije Ivanić Grad, na kojoj će se zaprimati priopćenja nadležnog Županijskog centra 112, za potrebe Operatera.
- f) Pružanje prve pomoći organiziraju osposobljeni zaposlenici na lokaciji
- g) Medicinsku pomoć i skrb organiziraju Služba 112 ili Hitna pomoć 194
- h) Za lokaciju – Objekti frakcionacije Ivanić Grad ustrojena je profesionalna vatrogasna postrojba u gospodarstvu – INA Molve sa vozilima i opremom a po potrebi se angažira JVP Grada Ivanić-Grada, te u svakom trenutku imaju na raspolaganju odgovarajuća vatrogasna vozila s posadom za potrebe Objekata frakcionacije Ivanić Grad u slučaju poziva 0 – 24 sata, sve dane u godini.

**6. Datum posljednjeg nadzora nad područjem postrojenja ili upućivanje na mjesto gdje se tim informacijama može pristupiti elektronički; informacije o tome gdje se na zahtjev mogu dobiti detaljne informacije o inspekciji i povezanom inspekcijskom planu.**

Koordinirani inspekcijski nadzor proveden je u periodu od 05.10.2020. do 29.10.2020.

**7. Podaci o tome gdje je moguće dobiti dodatne odgovarajuće informacije.**

Sve dodatne informacije moguće je dobiti putem elektronske pošte na:

- Putem elektronske pošte na: [ina-besplatni.telefon@ina.hr](mailto:ina-besplatni.telefon@ina.hr), [ina@ina.hr](mailto:ina@ina.hr)
- Pozivom na: INA BESPLATNI TELEFON 0800 1112
- Putem web online obrasca na stranicama [www.ina.hr](http://www.ina.hr)

**DIO 2.**

1. **Opće informacije o prirodi rizika od velikih nesreća u području postrojenja uključujući i njihove moguće učinke na ljudsko zdravlje i okoliš te kratki prikaz glavnih vrsta scenarija velikih nesreća i mjera nadzora za suočavanje s njima.**

**a) Kao najgora moguća situacija prepoznat je sljedeći scenarij:**

Ispuštanje propana iz jednog spremnika (200 m<sup>3</sup>, ispuštanje čitave količine propana)

Do ispuštanja iz spremnika može doći uslijed puknuća cijevi/dijela plašta spremnika prema drenažnom ventilu koji se nalazi na sredini dna spremnika.

Zona u kojoj postoji opasnost eksplozije para propana prostire se 130 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra. U toj zoni koncentracija plina u zraku dovoljna je da uz upotrebu iskre ili plamena izazove eksploziju. Zona unutar koje je moguća pojava „vatrenih džepova“ (50 % koncentracije donje granice eksplozivnosti) prostire se 210 metara od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra. Zona unutar koje je u određenim uvjetima još uvijek moguće izbijanje požara ili eksplozije (10% koncentracije donje granice eksplozivnosti) prostire se 943 m od izvora istjecanja u smjeru puhanja vjetra.

Akcidentni slučaj koji pretpostavlja ispuštanje maksimalne količine opasnog medija iz spremnika kroz otvor na spremniku veličine 50 cm i nastanak eksplozije unutar zone u kojoj je sukladno prethodnim analizama koncentracija para veća od donje granice eksplozivnosti (LEL=21 000 ppm).

<b>Scenarij</b>		<b>Nesreća uslijed koje je došlo do ispuštanja 114,6 t propana iz spremnika volumena 200 m<sup>3</sup> te nastanak eksplozije potaknute izvorom paljenja</b>	
Naziv medija:	Propan		
Molekularna masa:	44,1 g/mol		
LEL:	21 000 ppm		
50% LEL:	10 500 ppm		
10% LEL:	2 100 ppm		
Točka ključanja na okolišnoj temperaturi:	-42.2° C		
Tlak para na okolišnoj temperaturi:	Veći od 1 atm		
Koncentracija zasićenja pri okolišnoj temperaturi:	1,000,000 ppm ili 100.0%		
<b>Atmosferski podaci</b>			
Vjetar:	1,5 m/s (na visini od 3 metra)		
Tip podloge:	otvorena površina	Naoblaka:	djelomično
Temperatura zraka:	25°C	Klasa stabilnosti:	D
Broj izmjena ukupnog volumena plina u zatvorenom prostoru		Relativna vlažnost:	50%
<b>Podaci o izvoru opasnosti</b>			
	istjecanje iz rupe na horizontalnom spremniku		
Temperatura medija:	25° C	Volumen spremnika:	200 m <sup>3</sup>

Promjer spremnika	3,3 m	Dužina spremnika:	22,1 m
Ukupna masa tvari u spremniku:	114,6 t (spremnik 100% % ispunjen)	Otvor na spremniku:	50 cm
Napomena:	tvar istječe kao tekućina i formira lokvu koja isparava		
<b>Zona ugroženosti</b>			
<b>Model ugroženosti:</b>	<b>nadtlak nastao od eksplozije tlaka para, eksplozija je potaknuta iskrom ili plamenom</b>		
Crvena:	910 m (0,3 bar=visoka smrtnost)		
Narančasta:	959 m (0,14 bar = smrtnost)		
Žuta:	1,1 km (0,07 bar = trajne posljedice)		
Zelena:	1,5 km (0,03 bar = privremene posljedice)		

#### b) mjera nadzora za suočavanje s njima

U slučaju pojave početnog požara ili ako prijete neposredna opasnost za izbijanje požara ili u slučaju opasnosti od nastanka onečišćenja okoliša svaki djelatnik na području postrojenja dužan je ukloniti opasnost ili ugasiti požar mobilnim vatrogasnim aparatima, vanjskom ili unutarnjom hidrantskom mrežom ukoliko to može učiniti bez opasnosti za sebe ili druge osobe.

Djelatnik koji je uočio požar ili istjecanje dužan je tu informaciju prenijeti i ostalim djelatnicima na postrojenju OFIG na način da će o tome odmah obavijestiti vođu smjene u kontrolnoj sali ili djelatnika u pripravnosti i/ili Rukovoditelja OFIG-a. Vođa smjene nakon primanja obavijesti odmah obavještava rukovoditelja OFIG-a i/ili djelatnika u pripravnosti i obrnuto.

Djelatnik u pripravnosti obilazi kratko teren zbog utvrđivanja činjeničnog stanja te postupa prema Pravilniku o izvješćivanju i istraživanju incidenata na području zaštite zdravlja, sigurnosti i okoliša u INA, d.d. i sastavlja Žurno izvješće o događaju.

Vatrogasci se obavještavaju automatskim javljačem iz kontrolne sale.

Dojava požara signalizira se ručnim javljačima požara instaliranim na cijelom postrojenju i oko svih objekata, te automatskim javljačima požara koji se nalaze u upravnoj zgradi.

Vatrogasne snage i osposobljeni djelatnici pristupaju gašenju požara na području postrojenja OFIG. Vatrogasnu intervenciju vodi profesionalni vatrogasac koji pomoću radiostanice izvještava vođu smjene u kontrolnoj sali.

Ako su osposobljeni djelatnici na lokaciji uspjeli ugasiti požar raspoloživim sredstvima i opremom za gašenje, o akciji gašenja obavještavaju Rukovoditelja OFIG-a i rukovoditelja PJP te stručnu osobu za preventivnu zaštitu od požara koja o događaju izvještava nadležne u tvrtki i PU te događaj upisuje u knjigu evidencije.

Kada rukovoditelj OFIG-a (temeljem informacija dobivenih od voditelja intervencije – profesionalni vatrogasac) procjeni da opasnost prelazi mogućnosti snaga na području postrojenja OFIG, uzbuđuje ŽC 112 Zagreb sukladno Odluci o prijemu priopćenja prema ŽC 112 Zagreb i daje kratki opis i karakter nastalog požara te traži intervenciju ŽC 112 Zagreb.

Rukovoditelj OFIG-a o nastalom događaju obavještava rukovoditelja PJP (usmeno, telefonom ili mobitelom) koji donosi odluku o aktiviranju Lokalnog tima kriznog menadžmenta i paralelno s tim obavještava širu javnost.

- 2. Informacije kojima se potvrđuje da je operater dužan poduzeti odgovarajuće mjere na lokaciji, posebice povezivanje s hitnim službama, radi ograničavanja posljedica velikih nesreća i svođenja njihovih učinaka na najmanju mjeru.**

Objekti frakcionacije Ivanić Grad imaju izrađenu obavijest „Odluku o prijemu/davanju priopćenja Županijskog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti u društvu INA – Industrija nafte, d.d., Avenija V. Holjevca 10, 10 000 Zagreb, za Istraživanje i proizvodnju nafte i plina.,

Operater ima izrađeno Izvješće o sigurnosti i pripadajući Unutarnji plan, zatim Plan evakuacije i spašavanja, Plan zaštite od požara i tehnoloških eksplozija u kojima je propisana procedura povezivanja s hitnim službama.

- 3. Upućivanje na Vanjski plan koji je sastavljen kako bi se savladali svi učinci nesreće izvan mjesta događaja s preporukom da se u slučaju nesreće postupa prema uputama i zahtjevima interventnih postrojbi i hitnih službi.**

Na temelju dostavljenog Izvješća o sigurnosti, Župan Zagrebačke županije je donio odluku, sukladno Zakonu o sustavu civilne zaštite, o izradi Vanjskog plana zaštite i spašavanja u slučaju nesreća koje uključuju opasne tvari za tvrtku INA industrija nafte d.d. Zagreb za Objekte frakcionacije Ivanić Grad. Vanjski plan je u postupku izrade i još nije završena izrada istoga.

- 4. Po potrebi, podatke nalazi li se postrojenje u blizini teritorija druge države članice i predstavlja li mogućnost velike nesreće s prekograničnim učincima u skladu s Konvencijom o prekograničnim učincima industrijskih nesreća (»Narodne novine – Međunarodni ugovori«, broj 7/99).**

Postrojenje se ne nalazi u blizini teritorija druge države i u tom smislu ne predstavlja moguću opasnost velike nesreće s prekograničnim učincima u skladu s Konvencijom o prekograničnom učincima industrijskih nesreća.

U Ivanić-Gradu, 29.10.2020.

Direktor PJP

Dinko Vidaković