

## Kontrolnik za laboratorij

### I. PODATKI V ZVEZI Z LABORATORIJEM

Oznaka laboratorija (prostor št.): \_\_\_\_\_

Lokacija (objekt): \_\_\_\_\_

Vodja laboratorija (ime in priimek): \_\_\_\_\_

Oseba, zadolžena za varnost v laboratoriju (ime in priimek): \_\_\_\_\_

Število ljudi, ki dela v laboratoriju: stalno \_\_\_\_\_ občasno \_\_\_\_\_

Vrsta laboratorija:

<input type="checkbox"/> sintezni	<input type="checkbox"/> rentgenski
<input type="checkbox"/> instrumentalni	<input type="checkbox"/> NMR
<input type="checkbox"/> mikrobiološki	<input type="checkbox"/> biokemijski (razred: __ )
<input type="checkbox"/> analizni	<input type="checkbox"/> _____

#### 1. Delovna oprema

Označite katera delovna oprema se nahaja in uporablja v laboratoriju:

plinska napeljava (zemeljski plin) .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
plinski gorilnik .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
optični inštrument (mikroskop, refraktometer, ipd.) .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
UV, IR, laserske naprave .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
mikrovalovne naprave .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
rentgenske naprave .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
električne grelne naprave .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
peč .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
rotavapor .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
naprave za delo pod nižanim tlakom .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
naprave za delo pod zvišanim tlakom .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
suha komora (dry box) .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
električna oprema pod visoko napetostjo (nad 1 kV) .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
električna oprema v Ex izvedbi .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
ostri predmeti (igle, .....) .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
plini v jeklenkah .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
steklovina .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
računalnik .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
lestev .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
digestorij .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
lokalno odzračevanje .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka
splošno prezračevanje prostora .....	<input type="checkbox"/> da	<input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ni podatka

Vpišite še ostale aparature in pripomočke, ki se nahajajo v laboratoriju:

---

---

---

## 2. Uporaba nevarnih snovi

Rakotvorne kemikalije:

- skupina 1 in 2 (oznaka T, R 45 oz. R 49)  ne  stalno  občasno
- skupina 3 (oznaka Xn, R 40)  ne  stalno  občasno

Mutagene kemikalije:

- skupina 1 in 2 (oznaka T, R46)  ne  stalno  občasno
- skupina 3 (oznaka Xn, R40)  ne  stalno  občasno

Snovi, strupene za razmnoževanje:

- skupina 1 in 2 (oznaka T, R60, R61)  ne  stalno  občasno
- skupina 3 (oznaka Xn, R62 oz. R63)  ne  stalno  občasno

Strupene snovi:

- zelo strupene (oznaka T+, R26, R27,R28 oz. R39)  ne  stalno  občasno
- strupene (oznaka T, R23, R24,R25, R39oz. R48)  ne  stalno  občasno
- zdravju škodljive (oznaka Xn, R20, R21,R22, R40, R48 oz. R65)  ne  stalno  občasno

Eksplozivne snovi: (oznaka E, R2 oz. R3)

ne  stalno  občasno

Oksidanti (oznaka E, R7, R8 oz. R9)

ne  stalno  občasno

Vnetljive snovi:

- zelo lahko vnetljive (oznaka F+, R12)  ne  stalno  občasno
- lahko vnetljive (oznaka F, R11, R15 oz. R17)  ne  stalno  občasno
- vnetljive (oznaka F, R10)  ne  stalno  občasno

Jedke snovi (oznaka C, R34 oz. R35)

ne  stalno  občasno

Radioaktivne kemikalije

ne  stalno  občasno

HF kislina

ne  stalno  občasno

Snovi, ki predstavljajo biološka tveganja:

- biološki dejavniki 1. skupine  ne  stalno  občasno
- biološki dejavniki 2. skupine  ne  stalno  občasno
- biološki dejavniki 3. skupine  ne  stalno  občasno
- biološki dejavniki 4. skupine  ne  stalno  občasno

Nanomateriali

ne  stalno  občasno

Plini v jeklenkah:

- stisnjeni plini  ne  stalno  občasno
- utekočinjeni plini  ne  stalno  občasno
- globoko ohlajeni utekočinjeni plini  ne  stalno  občasno
- raztopljeni plini  ne  stalno  občasno

Druge snovi:

---

---

Katere delovne postopke v laboratoriju smatrate za nevarne?

---

---

---

### 3. Izredni dogodki

Ali so bili v laboratoriju izredni dogodki (poškodbe pri delu, požari, razlitja oz. izpusti kemikalij, strojelomi in skoraj nezgode ter drugi primeri in nevarna stanja, zaradi katerih je ali bi bila lahko ogrožena varnost v laboratoriju):

- ne
- da (opišite, navedite kolikokrat v določenem obdobju)

---

---

---

---

---

---

---

---

### 4. Inšpekcijski pregledi

4.1. Ali ima laboratorij uporabno dovoljenje?  da  ne  ni podatka

4.2. Navedite, kateri inšpekcijski pregledi so že bili v laboratoriju (datum in vrsta pregleda), ter ukrepe, ki so bili zahtevani in izvedeni po pregledu.

---

---

---

---

---

## II. ZAHTEVE

<b>A. SPLOŠNE ORGANIZACIJSKE ZAHTEVE</b>	<i>Da</i>	<i>Ne</i>	<i>Komentar</i>
<b>5. Organiziranost</b>			
5.1 Naloge, pristojnosti in dolžnosti vseh prisotnih v laboratoriju so jasno opredeljene.			
5.2 Opredeljen je in deluje sistem obveščanja zaposlenih o novostih in javljanja zaposlenih o nepravilnostih ali nevarnih dogodkih.			
5.3 Preizkusi usposobljenosti za svoje delo so vsebinsko in časovno določeni in se opravljajo po programu.			
5.4 Pooblaščen zdravnik ustrezno sodeluje pri oceni tveganja in dela zmožnosti, zdravstveni pregledi se redno opravljajo po programu.			
5.5 Določeni so predmeti in roki za predpisane periodične preizkuse, preglede in se ti redno opravljajo.			
5.6 Predpisane evidence se redno vodijo.			
5.7 Odgovorni in zaposleni se zavedajo, da predpisi predstavljajo minimalne zahteve.			
5.8 Zagotovljena je komunikacija in seznanjanje med zaposlenimi in odgovornimi o zadevah varnosti in zdravje pri delu (V+ZD).			
5.9 Sistem nadzora o zadevah V+ZD je zadovoljiv.			
5.10 Postopki pri izrednih razmerah ali dogodkih so primerno določeni, preizkušeni in jih zaposleni aktivno obvladajo.			
5.11 Upoštevajo se temeljna načela zagotavljanja V+ZD po ustaljenem prioritetenem redu (izogib tveganju, zmanjšanje in ocena preostalega tveganja, prednost kolektivnih pred individualnimi ukrepi; zamenjava nevarnega z manj nevarnim; ocena tveganj pred uvedbo, zamenjavo postopka ali opreme).			
5.12 Ergonomske zahteve so izpolnjene.			
5.13 Za preprečevanje nepotrebnih psihičnih obremenitev in stresov je dovolj poskrbljeno.			
5.14 Med zaposlenimi so tudi posamezniki s posebnimi potrebami in zanje je primerno poskrbljeno.			
<b>6. Označevanje nevarnih kemikalij</b>			
6.1 Embalaža kemikalij in pripravkov je označena z vrsto kemikalije in varnostnimi znaki.			

	<i>Da</i>	<i>Ne</i>	<i>Komentar</i>
6.2 V laboratoriju se ne nahaja neoznačena embalaža z vsebino.			
6.3 Omare, namenjene skladiščenju kemikalij so opremljene z opozorilnimi znaki.			
6.4 Za vse komercialne kemikalije, ki se nahajajo v laboratoriju, so na razpolago varnostni listi. Lokacija varnostnih listov: _____			
<b>7. Znaki za nevarnost / zasilni izhod</b>			
7.1 Izhodi so jasno vidni in označeni.			
7.2 Iz laboratorija je jasno označena smer rešitve.			
7.3 Pri telefonih so na vidnem mestu številke za klic v sili.			
<b>8. Označevanje</b>			
8.1 Oznake za nevarnost so postavljene povsod, kjer je to potrebno.			
8.2 V laboratoriju se nahaja tabla s simboli nevarnosti ter stavki R in S.			
8.3 Na vidnem mestu je obešen laboratorijski red.			
8.4 Na vratih laboratorija so nameščene oznake obvezno uporabo osebne varovalne opreme.			
8.5 V laboratoriju je na vidnem mestu Izvleček požarnega reda.			
8.6 V laboratoriju je na vidnem mestu Načrt evakuacije.			
8.7 Sredstva in oprema za gašenje požarov je označena z ustreznimi tablam.			
<b>B. SPLOŠNE ZAHTEVE ZA PROSTORE</b>			
<b>9. Vzdrževanje laboratorija</b>			
9.1 Laboratorij in skladiščni prostori so urejeni in čisti.			
9.2 Prehodi in izhodi so prosti.			
9.3 Kemikalij in opreme se ne skladišči na vrhu omar.			
9.4 Težjo opremo se shranjuje in rabi na nižjih nivojih.			
9.5 Steklovina ni razbita, nima ostrih robov in raz.			
9.6 Laboratorijske površine so po opravljenem delu ali politju sproti očiščene.			
9.7 V laboratoriju so na razpolago ustrezna absorpcijska sredstva, ki so potrebna.			

	<i>Da</i>	<i>Ne</i>	<i>Komentar</i>
9.8 Zaposleni poznajo in obvladajo postopke čiščenja.			
<b>10. Elektri ne in-talacije, razsvetljava</b>			
10.1 Izvršene so elektro meritve, rezultati meritev so v okviru predpisanih vrednostih. Datum zadnjih meritev: _____.			
10.2 Električna inštalacija in priključki nimajo vidnih mehanskih poškodb in se poškodovanih ne uporablja.			
10.3 V laboratoriju je gobasta tipka za izklop v sili in deluje.			
10.4 Dostop, poseganje, vzdrževanje in posegi v električne inštalacije so dovoljeni in jih opravljajo izključno pooblašcene osebe.			
10.5 Nepooblašчени nikdar ne posegajo v nevarna področja (ne menjavajo žarnic, sijalk, stikal, vtičnic...).			
10.6 Zasilna razsvetljava je in deluje. Datum zadnjega pregleda: _____.			
10.7 Razsvetljava prostora, delovnih površin in predmetov dela (vključno za zaslone) je v skladu s predpisi in standardi. Datum zadnjih meritev: _____.			
<b>11. Skladi- enje kemikalij</b>			
11.1 Nevarne snovi, ki vsebujejo zdravju škodljive hlape se hranijo na mestih s stalnim odsesavanjem.			
11.2 Strupene snovi se hranijo pod ključem, vodi se evidenca o izdajanju.			
11.3 Nezdružljive (inkompatibilne) kemikalije se shranjuje ločeno.			
11.4 Vnetljive tekočine niso izpostavljene toplotnim virom (grelniki, peči, sončna svetloba idr.).			
11.5 Jedke in vnetljive snovi se shranjuje pod nivojem oči.			
11.6 Nevarne snovi, ki se jih uporablja in skladišči v laboratoriju so v omejenih količinah.			
11.7 V laboratoriju ni kemikalij, ki se jih dnevno ne uporablja, kot tudi ne kemikalij s pretečenim rokom uporabe.			
11.8 Za prenašanje steklenic se uporabljajo in so na voljo varnostne košare (safety carriers).			

	Da	Ne	Komentar
<b>12. Rokovanje in skladičenje vnetljivih tekočin</b>			
12.1 Večje količine vnetljivih tekočin (več kot 1 L) se shranjuje v ustreznih ločenih skladiščih ali omarah iz negorljivega materiala, brez možnih virov vžiga.			
12.2 Vnetljive tekočine so skladiščene ločeno od drugih nevarnih kemikalij kot so kisline, baze, oksidanti, itd.			
12.3 V notranjosti hladilnikov in zamrzovalnikov, v katerih se lahko razvije nevarna eksplozivna plinska zmes, ne sme biti možnih virov vžiga.			
12.4 Vnetljive tekočine se smejo hraniti na delovnih mestih za sprotno uporabo samo v posodah nominalnega volumna največ 1 liter.			
<b>13. Ravnanje z odpadki</b>			
13.1 Nevarnih kemikalij se ne zliva v odtočne kanale.			
13.2 Odpadne kemikalije se zbirajo po skupinah: halog., nehalog. topila, anorg. kisline pH<2, lugi pH>11,5, olja, peroksidi, cianidi, neznane kemikalije.			
13.3 Jedke kemikalije v območju pH 2 – 11,5 se nevtralizira. pH vrednost razredčene kemikalije pred izpustom v kanalizacijo se kontrolira.			
13.4 Odpadke se redno odvaža na mesto, namenjeno zbiranju nevarnih odpadkov.			
13.5 Posode z odpadnim materialom so ustrezno označene z vrsto odpadka.			
13.6 Razbita steklovina in ostali ostri odpadki se odlagajo v posode, ki jih ni mogoče predreti.			
13.7 Tekoči in trdni odpadki se zbirajo ločeno.			
13.8 Infektivni odpadki se predhodno ustrezno sterilizirajo po predpisih.			
<b>14. Značilnosti laboratorija</b>			
14.1 Površine delovnih pultov in površine delovnega prostora so odporne proti vodi, kemikalijam in temperaturi.			
14.2 Laboratorijski pulti, mize in delovne površine so stabilno postavljeni.			
14.3 Laboratorij ima ločen umivalnik za umivanje rok s toplo in hladno vodo.			

	<i>Da</i>	<i>Ne</i>	<i>Komentar</i>
14.4. Razdalje med električnimi napravami in vodovodno oz. plinsko instalacijo ustreza predpisom.			
<b>15. Prezra evanje</b>			
15.1 Ali je laboratorij prisilno prezračevan splošnim prezračevanjem prostora?			
15.2 Sistem ventilacije zagotavlja zadostno in kvalitetno prezračevanje. Datum zadnjega pregleda: _____.			
15.3 Ali je v laboratoriju nameščen digestorij?			
15.4 Digestorij ima vgrajeno napravo, ki signalizira napako v delovanju in ki deluje brezhibno.			
15.5 Zaslon digestorija se z lahkoto nastavlja na želeno višino.			
15.6 Odvodi in dovodi zraka so v dobrem stanju.			
15.7 Odvodi in dovodi niso založeni z opremo ali kemikalijami.			
<b>16. Oprema za varno delo</b>			
16.1 V laboratoriju se nahaja pipa za izpiranje oči in deluje brezhibno. Datum zadnjega pregleda: _____.			
16.2 Pipa za izpiranje oči je označena, dostop ni oviran. Lokacija najbližje pipe: _____.			
16.3 V bližini laboratorija se nahaja prha za telo, deluje brezhibno, je jasno označena in dostop ni oviran. Datum zadnjega pregleda: _____.			
16.4 V laboratoriju je zadostno število gasilnikov ustrezne vsebine in količine. Datum zadnjega pregleda: _____.			
16.5 V bližini laboratorija se nahaja protipožarna odeja.			
16.6 Zaposleni v laboratoriju vedo kje se nahaja najbližja prha za telo, protipožarna odeja, pesek in omarica za prvo pomoč.			
<b>C. ZAHTEVE ZA ZAPOSLENE</b>			
<b>17. Delovne navade</b>			
17.1 Prisotni v laboratoriju nikoli ne uživajo hrane in pijače ter ne kadijo.			
17.2 Hrana in pijača nista shranjeni v laboratoriju.			
17.3 Pipetira se z mehničnimi pripomočki.			



	Da	Ne	Komentar
17.4 Nevarne kemikalije se uporabljajo v digestoriju ali na drugem za to določenem mestu.			
17.5 Delo poteka samo v obratovalnem času.			
17.6 Laboratorij je zaklenjen, ko v njem ni nikogar.			
17.7 Vsi zaposleni v laboratoriju so usposobljeni, imajo in poznajo navodila za svoje delo in zadevne predpise in se izključno po njih ravnaajo.			
17.8. V laboratorij ne prihajajo ali se zadržujejo nepooblašcene osebe ali osebe, ki tam ne delajo.			
<b>18. Osebna varovalna oprema (OVO)</b>			
18.1 V laboratoriju se redno uporabljajo halje oz. po navodilih ustrezna varovalna obutev, predpasniki, rokavice, varovalna očala oz. obrazni ščitniki ali maske.			
18.2 Glede na vrsto dela in kemikalije so v laboratoriju na voljo primerna osebna varovalna oprema in se vedno uporabljajo v skladu z varnostnim listom in navodili za delo.			
18.3 Zaščitna obleka, ki se pri delu umaže se ne nosi izven laboratorijev.			
18.4 Umazana oprema se zamenja s čisto in iztrošena OVO z novimi v skladu z internimi akti.			
18.5 Umazana obleka se do pranja shranjuje v namenskih zaprtih posodah.			
18.6 OVO se redno čisti in vzdržuje in je v primernem stanju.			
18.7 OVO se vedno uporablja.			
<b>D. ZAHTEVE ZA OPREMO</b>			
<b>19. Plini v jeklenkah</b>	Da	Ne	(Obkroži)
19.1 Jeklenke so zavarovane pred padcem in zaščitene pred segrevanjem.			
19.2 Ko jeklenka ni v rabi ali se jo prestavlja, ima nameščeno (privito) kapo.			
19.3 Ventili se odpirajo in zapirajo samo z namenskimi ključi.			
19.4 Jeklenke z zelo strupenimi, strupenimi ali rakotvornimi plini so v laboratoriju na mestu s stalnim odsesavanjem			

	<i>Da</i>	<i>Ne</i>	<i>Komentar</i>
19.5 Jeklenke z zelo lahko vnetljivimi in lahko vnetljivimi plini so v laboratoriju zaščitene pred premočnim segrevanjem v primeru požara.			
19.6 Uporabljajo se ustrezni reducirni ventili.			
19.7 Napeljava za pline iz jeklenk je neoporečna, pregled je bil opravljen dne:			
19.8 V prostoru so brezhibni detektorji za pline, pregled je bil opravljen dne:			
19.9 Jeklenke so označene skladno z njihovo vsebino.			
19.10 V prostori NI jeklenk, katerim je pretekel rok tlačnega preiskusa.			
<b>20. Plinska napeljava (zemeljski plin)</b>	<b>Da</b>	<b>Ne</b>	<b>(Obkroži)</b>
20.1 V laboratoriju je plinska napeljava.			
20.2 Plinska napeljava in razvodi so označeni skladno z vsebino.			
20.3 Ventili in cevi plinske napeljave so v dobrem stanju. Datum zadnjega pregleda: _____.			
20.4 Bunsenovi gorilniki so opremljeni s termičnim varovalom.			
20.5 Glavni ventil za plin je označen, zaposleni vedo, kje se nahaja.			
20.6 Po končanem delu so ventili za plin vedno zaprti.			
<b>21. Hrup</b>			
21.1 Meritve hrupa so izvedene. Datum zadnjih meritev: _____.			
21.2 Meritve NE presegajo predpisanih vrednosti.			

	<i>Da</i>	<i>Ne</i>	<i>Komentar</i>
<b>22. Vibracije</b>			
22.1 Meritve mehanskih vibracij so izvedene. Datum zadnjih meritev: _____.			
22.2 Meritve NE presegajo predpisanih vrednosti. Datum zadnjih meritev: _____.			
<b>23. Odstopanje od navodil</b>			
23.1 V laboratoriju se NE izvajajo aktivnosti, ki pomenijo odstopanje od navodil, improvizacijo, uporabo nestandardne opreme, nepreizkušanih in novih postopkov, itd.			
23.2 V primeru odstopanj po točki 23.1 je izdelan postopek za posamezen primer in pisno odobren s strani vodstva.			

**Opombe:**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

	Ime in priimek	Datum	Podpis
Kontrolnik izpolnil:			
Vodja laboratorija:			
Oseba, zadolžena za varnost v laboratoriju:			