

	Јавна здравствена установа Болница „Свети Врачеви“ Бијељина			ОП-10-006
Упутство за коришћење биосигурносног кабинета <i>SafeFAST Elite</i>				
Страна 1 од 4	Издање:	Важи од:	Одобрио	Копија број
	1	2021-05-27	Др Санда Лазих, руководица Службе за микробиологију са паразитологијом	Е

1. НАЗИВ ОПРЕМЕ

Биосигурносни кабинет (*SafeFAST Elite*).

2. РЕФЕРЕНТНА ДОКУМЕНТА

Корисничке упуте произвођача Faster.

3. НАМЈЕНА ОПРЕМЕ

Вертикалне ламинарне коморе за проток ваздуха са заштитном баријером су дизајнирани да заштите материјал којим се манипулише од контаминације и да заштите оператера и околину од опасности од микробиолошке контаминације.

Нарочито погодни у раду са етиолошким агентима познате патогености за људе и животиње; присуства високе концентрације биолошког материјала; присуство агенаса који узрокују генетичке промјене или реагују са другим материјалима; у раду са онкогеним вирусима.

4. ЗАХТЈЕВАНИ УСЛОВИ СРЕДИНЕ

Инсталирати ламинарну комору даље од протока ваздуха или извора топлоте (радијатори, вентилатори) како би се осигурало исправно функционисање. Инсталирати комору у добро провјетреној просторији са малим степеном прашине. Поставити кабинет даље од врата и прозора и гдје је мали промет људи.

Минимална температура у просторији 5°, а максимална 40°C. Максимална влажност 80% на 31°, до 50% релативне влажности на 40°C.

5. ПОСТУПАК ПРИКЉУЧЕЊА ОПРЕМЕ

За прикључак опреме, поступити на сљедећи начин:

- Уклонити заштитни папир са радне површине наслоњене на задњи дио кабинета, пазећи да се огребе површина,
- Подићи сигурносно предње стакло,
- Очистити радну површину влажном крпом натопљеном алкохолом или производом дизајнираним за чишћење,
- Поставити радну површину у радну комору, тако да задњи дио клизи на носећим основама коморе до задњег зида,
- Затворити сигурносни предњи прозор.

Десна страна коморе има два улаза за гас/вакуум са ручним славинама од којих је један опремљен електровентилом. Повезивање се врши према врсти прикључка: градски плин или индустријски плин. Кабинет инсталира квалификовано особље.

6. МЈЕРЕ ПРЕДОСТРОЖНОСТИ ПРИЛИКОМ РУКОВАЊА И КОРИШЋЕЊА

Најважније смјернице којих се треба придржавати и главне супстанце које треба избјегавати да би се осигурала правилна употреба коморе:

Болница Бијељина	Страна 2 од 4	Издање:	Важи од:	ОП-10-006
		1	2021-05-27	

- Никада не користити супстанце на бази хлора јер су корозивне за металну структуру коморе,
- У случају просипања инфективног материјала, престати са радом и започети тек након чишћења и стерилизације кабинета,
- Не користити козметику уопште током рада (лак за нокте, лак за косу...),
- Не јести, пити или пушити у радној зони,
- Избјежавати супстанце које ослобађају експлозивне паре.
- Поред тога, при раду избјежавати:
- Рад док проток зрака још није активиран, тј. кад се на екрану приказује „stand by“

7. РУКОВАЊЕ ОПРЕМОМ

Прије извођења било које врсте посла, треба да се провјере сљедећи услови:

- Да је кабл за напајање кабинета повезан на тачку напајања прикладним напоном и фреквенцијом према упутствима приказаним на наљепници залијеplеној у близини електричног кабла,
- Да аларм није активиран,
- Да радни простор унутар кабинета не садржи материјале кориштене током претходне сесије.

Комора је опремљена аутоматским системом регулације који одржава брзину протока ваздуха у радној комори и рециклира ваздух.

На управљачком панелу се управља микропроцесором, који приказује све релевантне податке о радним функцијама, различите аларме и поруке о грешкама.

Радна површина ствара оптималну ламинарност протока ваздуха на радном нивоу, док предње стакло пружа заштитну ваздушну баријеру. Сигурносно стакло има електрични погон. У току рада, радни отвор мора бити 20 cm; свако помицање стакла активира звучни и визуелни аларм који се не може утишати. Када је кабинет искључен, стакло се може или отворити до максимума или потпуно затворити.

Када је комора укључена, свака промјена радног отвора онемогућава ефикасност ваздушне баријере која штити оператера.

- Покретање коморе
1. Упалити свјетло притиском на плаво дугме (ако је укључена УВ лампица, она се искључује),
 2. Провјерите да је стакло у радном стандардном положају,
 3. Притиснути главни тастер за укључивање и унијети лозинку за откључавање коморе,
 4. Најприје се појављује на екрану „check panel“ и одговарајуће контролне лампице на тастатури се пале,
 5. Затим порука „stand by“ се приказује око 40 секунди и бројач сати почиње радити,
 6. Након 40 секунди мировања, кабинет је спреман за рад,
 7. Сачекати 20-30 минута прије почетка рада,

Болница Бијељина	Страна 3 од 4	Издање:	Важи од:	ОП-10-006
		1	2021-05-27	

8. Током тог временског периода у унутрашњу радну зону кабинета унијети само материјале који су неопходни за посао који се тренутно обавља.

- Искључивање коморе
- На крају радне сесије, поступити на сљедећи начин:
 1. Уклонити материјал из унутрашње радне коморе,
 2. Очистити радну површину и унутрашње зидове коморе
 3. Пустити ламинарни кабинет за проток ваздуха да ради 20-30 минута након завршетка рада (ако није инсталирана УВ лампа),
 4. Угасити свјетло на плаву типку,
 5. Притиснути главни прекидач за паљење/гашење коморе и унијети лозинку за откључавање (стрелица горе 5 пута, стрелица доле 4 пута, а затим притиснути „сет“),
 6. Потпуно спустити стакло,
 7. Укључити УВ лампу.

8. ПОСТУПАК ОДРЖАВАЊА

Све поступке одржавања и поправка мора изводити само квалификовано и посебно обучено особље.

8.1 Интерно одржавање

Очистити унутрашњу радну комору бактерицидним средством одабраним према врсти патогена (за SARS-CoV-2 препоручено средство је 70% алкохол. Прије почетка рада у комори треба пребрисати дезинфицијенсом радну површину. Након завршетка рада у комори, све предмете и материјале који се редовно користе у комори треба пребрисати дезинфицијенсом и извадити из коморе. Затим треба дезинфицијенсом пребрисати радну површину. На крају СВАКОГ радног дана дезинфицијенсом треба обрисати све унутрашње површине у комори: радну површину, бочне, задњу, горњу и предњу страну као и унутрашњу страну стакла на предњем зиду коморе. Општа препорука за дезинфицијенс за унутрашњост коморе је 70% етанол. Ако се за дезинфекцију коморе користи корозиван дезинфицијенс (на пример, варикина), све површине након дезинфекције треба пребрисати стерилном водом. Петком подићи радну површину и обрисати дезинфекционим средством испод.

9. ПОСТУПАК У СЛУЧАЈУ КВАРА ИЛИ НЕПРАВИЛНОСТИ У РАДУ

Провјерити значења сигналних аларма.

Контактирати локалног представника компаније.

9.1 Мјере које може предузети овлашћени руковалац

Могући узроци кварова и кораци које могу руковаоци предузети

Сигнализиран проблем	Узрок	Рјешење
Комора не ради	– Снабдијевање електричном енергијом – Комора искључена из мреже	– Провјерити улазни напон за комору – Замијенити осигураче – Замијенити ПЦБ

Болница Бијељина	Страна 4 од 4	Издање:	Важи од:	ОП-10-006
		1	2021-05-27	

	– Прегорјели осигурачи	
Аларм: Провјера ХЕПА филтера	Зачепљен главни ХЕПА филтер	– Замијенити ХЕПА филтер
Аларм „блек-аут“	Вјероватна размјена зрака између радне коморе и спољашњости; могућа контаминација	– Провјерити кабл за напајање, утичнице, вод за напајање – Притиснути „искључи звук“ да утишате аларм
Аларм „отказао сензор“	Квар сензора ХХ	– Замијенити сензор ХХ
Аларм: нема улаза кодера ЛАФ	Нема сигнала од ЛАФ сензора	– Замијенити ЛАФ сензор
Аларм: мала брзина баријере	– Двоструки вентилатор: вентилатор мотора не ради – Комора са једним вентилатором	– Провјерити вентилатор издувног мотора – Провјерити осигурач Ф6 на напајању – Провјерити да ли је издувни канал зачепљен

9.2 Мјере које спроводи овлашћени сервисер

Све поступке одржавања и поправка мора изводити само квалификовано и посебно обучено особље.

10. ПОСТУПАК ДЕКОНТАМИНАЦИЈЕ ОПРЕМЕ

- Очистити вањску страну коморе.
- Поступак који треба слиједити је: искључити комору и одвојити кабл за напајање; пажљиво очистити све лакиране површине влажном крпом.
- Очистити унутрашњу радну комору бактерицидним средством одабраним према врсти патогена, микроорганизама који очекују (нпр. водоник пероксид, етилни алкохол, етанол, итд.). За темељно чишћење, препоручује се употреба 70% етанола. Ако је током радног времена проливиен инфективни материјал, поступити према УП-10-156: *Биосигурност у пи-си-ар лабораторији*.