

შეკავების დონე და უსაფრთხოების კლასიფიცირება

| საფრთხის კონტროლისათვის შემაკავებელი ღონისძიებების დონე   | საჭირო უსაფრთხოების კლასი |
|---|---------------------------|
| პირველი დონე  | 1 ა                       |
| პირველი დონე, მაგრამ მეორე დონის ღონისძიებების საჭიროება ან მეორე დონე (დამატებითი ღონისძიებების საჭიროების გარეშე) | 1 ბ                       |
| მეორე დონე, მაგრამ მესამე დონის ღონისძიებების საჭიროება ან მესამე დონე (დამატებითი ღონისძიებების საჭიროების გარეშე) | 2 ა                       |
| მესამე დონე, მაგრამ მეოთხე დონის ღონისძიებების საჭიროება ან მეოთხე დონე   | 2 ბ                       |

ლაბორატორიული საქმიანობის უსაფრთხოების ზომები (ცხრილი A)

| სპეციფიკაციები |                                 | უსაფრთხოების დონეები |                 |             |             |
|----------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|-------------|-------------|
|                |                                 | 1                    | 2               | 3           | 4           |
| 1              | ლაბორატორიული კოსტუმი: იზოლაცია | არა სავალდებულო      | არა სავალდებულო | სავალდებულო | სავალდებულო |
| 2              | ლაბორატორია: ჰერმეტიკული        | არა სავალდებულო      | არა სავალდებულო | სავალდებულო | სავალდებულო |

აღჭურვილობა

|   |  |                              |                              |                                      |   |
|---|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|
| 3 | ზედაპირის მდგრადობა წყლის, მჟავების, ტუტეების, გამხსნელების, სადენზიფიკაციო საშუალებების, დეკონტამინაციის აგენტების მიმართ და ადვილად გაწმენდადობა | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა) | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა) | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა, იატაკი) | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა, იატაკი, კედლები) |
|---|--|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|

|   |   |                        |                        |   |  |
|---|---|------------------------|------------------------|---|--|
| 4 | ლაბორატორიაში შესვლა<br>ჰაერჩამკეტის საშუალებით                                 | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | ფაკულტატუ<br>რი   | სავალდებუ<br>ლო  |
| 5 | უშუალო გარემოსთან შედარებით<br>უარყოფითი წნევა                                  | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო   | სავალდებუ<br>ლო  |
| 6 | ლაბორატორიაში შემავალი და<br>გამომავალი ჰაერი უნდა<br>იფილტრებოდეს HEPA-ფილტრით | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | HEPA<br>ფილტრაცია<br>სავალდებუ<br>ლო<br>გამომავალი<br>ჰაერისათვის | HEPA<br>ფილტრაცია<br>სავალდებუ<br>ლო<br>გამომავალი<br>და შემავალი<br>ჰაერისათვის |
| 7 | მიკრობიოლოგიური<br>უსაფრთხოების შესახებ ჩანაწერი                                | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | ფაკულტატუ<br>რი        | სავალდებუ<br>ლო   | სავალდებუ<br>ლო  |
| 8 | ავტოკლავი   | საიტზე                 | შენობაში               | En suite  | ლაბორატორ<br>იაში  |

#### მუშაობის სისტემა

|   |                           |                        |                 |                 |                 |
|---|---------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 9 | შეზღუდული ხელმისაწვდომობა | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო |
|---|---------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|

|    |  |                                     |   |                                     |  |
|----|--|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
|    |  | ლო                                  |   |                                     |  |
| 10 | ბიოსაშიშროების ნიშანი კარზე                              | არა<br>სავალდებუ<br>ლო              | სავალდებუ<br>ლო   | სავალდებუ<br>ლო                     | სავალდებუ<br>ლო  |
| 11 | სპეცილური ზომები აეროზოლის<br>გავრცელების კონტროლისათვის | არა<br>სავალდებუ<br>ლო              | სავალდებუ<br>ლოა<br>მიმომიზაცია                         | სავალდებუ<br>ლოა<br>პრევენცია       | სავალდებუ<br>ლოა<br>პრევენცია  |
| 12 | შხაპი  | არა<br>სავალდებუ<br>ლო              | არა<br>სავალდებუ<br>ლო                                  | ფაკულტატუ<br>რი                     | სავალდებუ<br>ლო  |
| 13 | დამცავი ტანსაცმელი                                       | შესაბამისი<br>დამცავი<br>ტანსაცმელი | შესაბამისი<br>დამცავი<br>ტანსაცმელი<br>და<br>ფეხსაცმელი | შესაბამისი<br>დამცავი<br>ტანსაცმელი | ლაბორატორ<br>იაში<br>შესვლამდე<br>ტანსაცმლისა<br>და<br>ფეხსაცმლის<br>სრული<br>შეცვლა |

| სპეციფიკაციები |                            | უსაფრთხოების დონეები |              |             |             |
|----------------|----------------------------|----------------------|--------------|-------------|-------------|
|                |                            | 1                    | 2            | 3           | 4           |
| 14             | ხელთათმანები               | არა სავალდებულო      | ფაკულტატიური | სავალდებულო | სავალდებულო |
| 15             | ვექტორის ეფექტური კონტროლი | ფაკულტატიური         | სავალდებულო  | სავალდებულო | სავალდებულო |

#### ნარჩენი

|    |  |                 |                 |              |             |
|----|--|-----------------|-----------------|--------------|-------------|
| 16 | გენეტიკურად მოდიფიცირებული მიკროორგანიზმების გაუვნებელყოფა ხელსაბანის, შხაპისა და მსგავს გამდინარე წყლებში | არა სავალდებულო | არა სავალდებულო | ფაკულტატიური | სავალდებულო |
| 17 | გენეტიკურად მოდიფიცირებული მიკროორგანიზმების გაუვნებელყოფა დაბინძურებულ მასალებში და ნარჩენებში            | ფაკულტატიური    | სავალდებულო     | სავალდებულო  | სავალდებულო |

სხვა ზომები

|    |   |                        |                        |                 |                 |
|----|---|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| 18 | ლაბორატორია საკუთარი აღჭურვილობის შესანახად   | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | ფაკულტატუ<br>რი | სავალდებუ<br>ლო |
| 19 | ფანჯარა დაკვირვებისათვის ან ალტერნატიული საშუალება, რათა ექსპერიმენტატორის დანახვა იყოს შესაძლებელი | ფაკულტატუ<br>რი        | ფაკულტატუ<br>რი        | ფაკულტატუ<br>რი | სავალდებუ<br>ლო |

უსაფრთხოების პირობები სათბურებისა და მცენარეთა ზრდის ოთახებისათვის (ცხრილი B)

|                |                             |   |   |   |
|----------------|-----------------------------|---|---|---|
| სპეციფიკაციები | უსაფრთხოე<br>ბის<br>დონეები |   |   |   |
|                | 1                           | 2 | 3 | 4 |

შენიშვნა

|   |                            |                        |                 |                 |                 |
|---|----------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | სათბური: მუდმივი სტრუქტურა | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო |
|---|----------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|

აღჭურვილობა

---

|   |  |                        |                                    |                                 |                                 |
|---|--|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 2 | შესავლელი სეპარირებული ოთახიდან ორი შემაერთებული კარით | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | ფაკულტატუ<br>რი                    | ფაკულტატუ<br>რი                 | სავალდებუ<br>ლო                 |
| 3 | დაბინძურებული ჩამდინარე წყლის კონტროლი                 | ფაკულტატუ<br>რი        | ჩამდინარე<br>წყლის<br>მინიმიაზაცია | ჩამდინარე<br>წყლის<br>პრევენცია | ჩამდინარე<br>წყლის<br>პრევენცია |

### მუშაობის სისტემა

|   |   |                                 |                             |                          |                          |
|---|---|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 4 | არასასურველი სახეობების (როგორებიცაა: მწერები, მღრღნელები, ფეხსახსრიანები) კონტროლის საშუალებები    | სავალდებუ<br>ლო                 | სავალდებუ<br>ლო             | სავალდებუ<br>ლო          | სავალდებუ<br>ლო          |
| 5 | შენობაში ცოცხალი ნიმუშების გადაადგილების დროს უნდა იქნეს უზრუნველყოფილი გმო-ის გავრცელების კონტროლი | გავრცელები<br>ს<br>მინიმიაზაცია | გავრცელების<br>მინიმიაზაცია | გავრცელების<br>პრევენცია | გავრცელების<br>პრევენცია |

უსაფრთხოების პირობები ცხოველთა სამყოფელში (animal unit)  
მუშაობისათვის (ცხრილი C)

|                |                      |   |   |   |
|----------------|----------------------|---|---|---|
| სპეციფიკაციები | უსაფრთხოების დონეები |   |   |   |
|                | 1                    | 2 | 3 | 4 |

ცხოველთა სამყოფელი

|   |   |                 |                 |                 |                 |
|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | ცხოველთა სამყოფელის იზოლირება   | ფაკულტატი<br>რი | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო |
| 2 | განცალკევებული ცხოველთა სამყოფელი ჩასაკეტი კარით  | ფაკულტატი<br>რი | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო |
| 3 | ცხოველთა სამყოფელის დიზაინი უნდა აადვილებდეს დეზინფექციას (მაგ: წყალგამძლე და ადვილად გარეცხვადი გალიები) | ფაკულტატი<br>რი | ფაკულტატი<br>რი | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო |



|   |  |                 |                      |                                 |                                 |
|---|--|-----------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 4 | ადვილად გარეცხვადი იატაკი და/ან კედლები    | ფაკულტატიური    | სავალდებულო (იატაკი) | სავალდებულო (იატაკი და კედლები) | სავალდებულო (იატაკი და კედლები) |
| 5 | ცხოველების მოთავსება შესაბამის გალიაში     | ფაკულტატიური    | ფაკულტატიური         | ფაკულტატიური                    | ფაკულტატიური                    |
| 6 | ფილტრები იზოლატორებზე ან იზოლირებული ოთახი | არა სავალდებულო | ფაკულტატიური         | სავალდებულო                     | სავალდებულო                     |

უსაფრთხოების პირობების სხვა ქმედებებისთვის (ცხრილი II)

| სპეციფიკაციები | უსაფრთხოების დონეები |   |   |   |
|----------------|----------------------|---|---|---|
|                | 1                    | 2 | 3 | 4 |

ზოგადი

|   |  |                                |                                       |                                     |                                     |
|---|--|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | სიცოცხლისუნარიანი მიკროორგანიზმები უნდა ინახებოდეს სისტემაში, რომელიც იზოლირებულია გარემოსაგან | ფაკულტატი                      | სავალდებულო                           | სავალდებულო                         | სავალდებულო                         |
| 2 | ჩაკეტილი სისტემებიდან გამონაბოლქვი აირების კონტროლი  | არა                            | სავალდებულო                           | სავალდებულოა გავრცელები ს პრევენცია | სავალდებულოა გავრცელები ს პრევენცია |
| 3 | ნიმუშის მომზადების დროს აეროზოლის კონტროლი   | ფაკულტატი                      | სავალდებულოა გავრცელები ს მინიმიზაცია | სავალდებულოა გავრცელები ს პრევენცია | სავალდებულოა გავრცელები ს პრევენცია |
| 4 | ნარჩენი კულტურების სითხის გაუვნებლყოფა   | ფაკულტატი                      | სავალდებულო                           | სავალდებულო                         | სავალდებულო                         |
| 5 | იზოლაციის დიზაინი უნდა უზრუნველყოფდეს გავრცელების პრევენციასა და მინიმიზაციას                  | არ არის სპეციფიკური მოთხოვნები | გავრცელები ს მინიმიზაცია              | გავრცელები ს პრევენცია              | გავრცელები ს პრევენცია              |

|   |  |                 |              |              |             |
|---|--|-----------------|--------------|--------------|-------------|
|   |  |                 |              |              |             |
| 6 | კონტროლირებადმა სისტემამ უნდა მოახდინოს ლაბორატორიის მთლიანი კონტენტის გაჟონვის შეკავება | ფაკულტატიური    | ფაკულტატიური | სავალდებულო  | სავალდებულო |
| 7 | კონტროლირებადი ტერიტორია უნდა იძლეოდეს დეზინფექციის საშუალებას                           | არა სავალდებულო | ფაკულტატიური | ფაკულტატიური | სავალდებულო |

**აღჭურვილობა**

|    |   |                              |                              |  |   |
|----|---|------------------------------|------------------------------|--|---|
| 8  | შესასვლელი ჰაერჩამკეტის საშუალებით  | არა სავალდებულო              | არა სავალდებულო              | ფაკულტატიური                           | სავალდებულო   |
| 9  | ზედაპირის მდგრადობა, წყლის, მჟავების, ტუტეების, გამხსნელების, დეზინფექციის მიმართ და ადვილად გაწმენდადობა       | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა) | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა) | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა და იატაკი) | სავალდებულო (სამუშაო მაგიდა, იატაკი, ჭერი, კედლები) |
| 10 | კონტროლირებადი ტერიტორიის ვენტილაციის უზრუნველყოფა იმისათვის, რომ მინიმუმამე იქნას დაყვანილი ჰაერის დაბინძურება | ფაკულტატიური                 | ფაკულტატიური                 | ფაკულტატიური                           | სავალდებულო   |
| 11 | კონტროლირებად ტერიტორიაზე უნდა იყოს უარყოფითი წნევა   | არა სავალდებულო              | არა სავალდებულო              | ფაკულტატიური                           | სავალდებულო   |

|    |   |                        |                        |  |  |
|----|---|------------------------|------------------------|--|--|
| 12 | კონტროლირებად ტერიტორიაზე შემავალი და გამომავალი ჰაერი უნდა იფილტრებოდეს HEPA ფილტრით | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო<br>(გამომავალი<br>ჰაერისათვის,<br>ფაკულტატუ<br>რი შემავალი<br>ჰაერისათვის) | სავალდებუ<br>ლო<br>(შემავალი<br>და<br>გამომავალი<br>ჰაერი) |
|----|---|------------------------|------------------------|--|--|

| სპეციფიკაც<br>იები | უსაფრთხოების<br>საფეხურები |   |   |   |
|--------------------|----------------------------|---|---|---|
|                    | 1                          | 2 | 3 | 4 |

**მუშაობის  
სისტემა**

|    |  |                        |                                |                 |                       |
|----|--|------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 13 | დახურული სისტემა უნდა მდებარეობდეს კონტროლირებად სივრცეში                  | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | ფაკულტატუ<br>რი                | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო       |
| 14 | ხელმისაწვდომობა უნდა იყოს შეზღუდული, გარდა სამუშაოზე დაშვებული პერსონალისა | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო                | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო       |
| 15 | ბიოსაფრთხის ნიშანი უნდა იყოს განთავსებული                                  | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო                | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო       |
| 16 | კონტროლირებადი ტერიტორიის დატოვების შემდეგ პერსონალმა უნდა მიიღოს შხაპი    | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | არა<br>სავალდებუ<br>ლო         | ფაკულტატუ<br>რი | სავალდებუ<br>ლო       |
| 17 | პერსონალმა უნდა ატაროს დამცავი ტანსაცმელი                                  | სავალდებუ<br>ლო        | ფაკულტატუ<br>რი (სამუშაო<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო | ტანსაცმლის<br>მთლიანი |

|  |                         |             |  |   |
|--|-------------------------|-------------|--|---|
|  | (სამუშაო<br>ტანსაცმელი) |             |  | შეცვლა<br>შესვლამდე<br>და გასვლის<br>შემდეგ |
|  |                         | ტანსაცმელი) |  |   |

**ნარჩენი**

|    |  |                        |                        |                 |                 |
|----|--|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| 18 | გენეტიკურად მოდიფიცირებული<br>მიკროორგანიზმების<br>გაუვნებელოება ხელსაბანის,<br>შხაპისა და მსგავს გამდინარე<br>წყლებში | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | არა<br>სავალდებუ<br>ლო | ფაკულტატუ<br>რი | სავალდებუ<br>ლო |
| 19 | გენმოდიფიცირებული<br>მიკროორგანიზმებისაგან<br>დაბინძურებული მასალების<br>გაუვნებელოება                                 | ფაკულტატუ<br>რი        | სავალდებუ<br>ლო        | სავალდებუ<br>ლო | სავალდებუ<br>ლო |