



**ЗООНОЗЫН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН
ҮНДЭСНИЙ ТӨВИЙН ЗАХИРЛЫН
ТУШААЛ**

2015 оны 09 сарын 09 өдөр

Дугаар 2/57

Улаанбаатар хот

Журам, заавар батлах тухай

“MNS ISO 15189:2008-Эмнэлгийн лаборатори-Чанар болон ур чадварт тавигдах цогцлог шаардлага” стандартын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор Захиргааны зөвлөлийн 15 оны 08 дугаар сарын 06-ны өдрийн хурлын шийдвэрийг үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Лабораторийн бүртгэл, маягт хөтлөх журмыг I, тус төвд хөтлөгдөх өвчний олон улсын ангиллын жагсаалтыг II, Зоонозын өвчин судлалын төвүүдэд хөтлөгдөх анхан шатны бүртгэлийн жагсаалтыг III, анхан шатны бүртгэлийн загварыг IV хавсралтаар тус тус баталсугай
2. Батлагдсан бүртгэлүүдийг хэвлүүлэхэд шаардлагатай зардлыг гаргуулан лабораторийн хэрэгцээнд нийлүүлэхийг Ахлах нягтлан бодогч /З.Ууганцэцэг/-д үүрэг болгосугай.
3. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Чанар, хяналт-үнэлгээ, дотоод аудитын алба /Э.Тунгалаг/-нд даалгасугай.

ЗАХИРАЛ



Н.ЦОГБАДРАХ

00001/1

ЛАБОРАТОРИЙН БҮРТГЭЛ, МАЯГТ ХӨТЛӨХ ЖУРАМ

1. Ерөнхий зүйл

1. Энэхүү журмын зорилго нь лабораторийн бүртгэлийн давхардлыг арилгах, хөтлөлтийг хялбарчлах, нэгдсэн тогтолцоонд шилжүүлэх, нууцлалыг хангах, лабораторийн үйл ажиллагааны үр дүн, тайланг боловсронгуй болгоход чиглэгдэнэ.
2. Зоонозын халдварт өвчний чиглэлээр лабораторийн онош зүйн тусламж, үйлчилгээ эрхэлдэг лабораториудад энэхүү журмыг мөрдөнө.
3. Лабораторийн бүртгэлүүд нь хүлээн авсан сорьцын нэр төрөл, тоо хэмжээ, шинжилгээний явц болон үр дүнг тусгасан лабораторийн үйл ажиллагааны тайлан, статистикийн үнэн зөв үзүүлэлтийг гаргахад ашиглах суурь, цогц мэдээллийг агуулсан архивын баримт бичиг юм.
4. Журмын хавсралтаар батлагдсан лабораторийн бүртгэл, маягтыг дур мэдэн өөрчлөхийг хориглоно.

2. Нэр томъёо ба тодорхойлолт

1. *Лабораторийн үйл ажиллагааны түгээмэл нэр томъёоны тодорхойлолт*
 1. Сорьц (sample) – бичил биетэн болон тэдгээрийн хор, эсрэгтөрөгчийг илрүүлэх зорилгоор эрүүл эсвэл өвчтэй хүн, амьтны хэвийн ба эмгэгтэй эрхтэн тогтолцооноос эсвэл гадаад орчноос авсан нэг буюу түүнээс дээш хэсэг юм.
 2. Эсрэгтөрөгч (antigen) – бичил биетний бүтцэд ордог эсвэл гадаад орчинд ялгаруулдаг, амьд бие махбодид нэвтэрсэн үед дархлааны хариу үйлчлэлийг үүсгэдэг химийн бодис (энгийн болон нийлмэл уураг, липополисахарид, полисахарид)-ыг хэлнэ.
 3. Эсрэгбие (antibody) – өвөрмөц эсрэгтөрөгч эсвэл гаптентай харилцан үйлчлэлцэх чадвар бүхий ийлдсийн болон шүүрлийн иммуноглобулин юм.
 4. Эерэг сорьц (positive sample) - бичил биетний эсрэгтөрөгч, ДНХ, РНХ эсвэл эсрэг бие агуулсан сорьц
 5. Өсгөвөр (culture) – тодорхой эзэлхүүнтэй хатуу, хагас шингэн эсвэл шингэн тэжээлт орчинд ургалтын янз бүрийн үе шатанд оршиж байгаа нэг зүйлийн (цэвэр) эсвэл янз бүрийн зүйлийн (холимог) нянгийн эсийн цогцыг; амьд эд эсэд үржүүлсэн вирус, риккетси, зарим эгэл биетний эсийн цогцыг тус тус өсгөвөр гэнэ.
2. *Лабораторийн шинжилгээний нэр төрлийн тодорхойлолт*

21. Оношлох шинжилгээ: зоонозын халдварын сэжигтэй болон хүний өвчний тохиолдлыг лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажуулах үйл явц бөгөөд "D" үсэг (Diagnosis)-ээр тэмдэглэхээс гадна эмнэл зүйн сорьцыг (Dc), тархвар судлалын холбогдолтой сорьцыг (De), эмгэг судлалын сорьцыг (Da) гэж тус тус илэрхийлнэ.
22. Илрүүлэх шинжилгээ: хүн амын дунд зоонозын халдварын тархалтыг илрүүлэх, тодорхойлох зорилгоор хийх шинжилгээг хэлэх бөгөөд "Se" гэж (Screening) тэмдэглэнэ.
23. Хянах шинжилгээ: зоонозын халдварын байгаль дахь тархалт, голомтын хил хязгаар, агуулагч болон дамжуулагчдын дундах эпизоотийн идэвхийг тогтоох зорилгоор хийж буй бүх төрлийн шинжилгээг хэлэх ба "C" үсэг (Control)-ээр, харин хот суурин газарт мэрэгч амьтны тоо толгой олширсон эсвэл үхсэн мэрэгч, шувуу, бусад амьтан илэрсэн тохиолдолд тэдгээрийг халдвартай эсэхийг тогтоох шинжилгээг "Ca" гэж тус тус тэмдэглэнэ.
24. Сэргийлэх шинжилгээ: халдварын эрсдэлтэй үйл ажиллагаа эрхэлдэг аж ахуй, байгууллагаас сорьц цуглуулан шинжлэх явцыг "P" (Preventive) гэж тэмдэглэнэ.
25. Лавлах шинжилгээ: лабораторийн шинжилгээний үр дүнг баталгаажуулах үйл явцыг хамааруулж "R" (reference) гэж тэмдэглэхээс гадна дараах үйлдлийг ялгана. Үүнд:
 - Лабораториудын онош тодорхойгүй, үзүүлэлтийн хэмжээ сэрэмжлүүлэх хязгаараас давсан, эмгэг өөрчлөлттэй, цус, ийлдэс, биологийн шингэн, эд, эсийн сорьц, зүйл нь тодорхойгүй нянгийн өсгөврийн ургац зэрэгт лавлах шинжилгээ хийх тохиолдолд "Rs"
 - Шинжилгээгээр илрүүлсэн бичил биетний өсгөвөр болон эерэг сорьц (үүсгэгчийн зүйл, дэд зүйл, ийлдэс хэв, ийлдэс хүрээ, биохэв, эсрэгбиеийн титр)-ийг баталгаажуулахүед "Rc" гэж товчилж илэрхийлнэ.
26. Бусад төрлийн шинжилгээ: дээрх ангиллуудад багтаагүй лабораторийн шинжилгээний гүйцэтгэлийг багтааж, "O" үсэг (Other)-ээр тэмдэглэнэ.

3. Лабораторийн бүртгэлийн тодорхойлолт

- 3.1. Лабораторийн техникийн үндсэн бүртгэл (ЛТҮБ): бүх төрлийн сорьцын анхдагч мэдээллийг тусгаж, кодын хэлбэрт шилжүүлсэн суурь баримт болно.
- 3.2. Дагалдах бүртгэлүүд: тухайн сорьцийг шинжлэхээр сонгосон арга (ийлдэс судлалын, өсгөвөрлөх шинжилгээний, биологийн, молекул биологийн г.м) бүрт тохирсон нэгдсэн бүртгэлюм.
- 3.3. Тусгай бүртгэлүүд: хэрэглэсэн шинжилгээний арга бүрийг болон туршилт, судалгааны явцыг бичиглэх тэмдэглэлүүд, судалгааны болон халдвар хамгааллын дэглэмийн холбогдолтой маягтууд багтана.

рав. Лабораторийн бүртгэлүүдийг хөтлөх

1. Бүртгэлүүдийг өгөгдлийн дагуу кодлох тэмдэглэгээ, дарааллыг зааврын дагуу бүрэн гүйцэд, үнэн зөв, тодорхой тэмдэглэж, хар өнгийн бэхээр гаргацтай, баллахгүй хөтөлнө.

2. Лабораториудад ирүүлсэн бүх төрлийн сорьц, өсгөвөр бүрийг эхлээд ЛТҮБ-д тэмдэглэж, зарим мэдээллийг кодын хэлбэрт шилжүүлнэ. ЛТҮБ-ийг хөтлөх тайлбар:
- 2.1. ЛТҮБ-д давтан сорьцыг эхний дугаараар, харин бусад сорьцыг цуглуулсан байршлээр (газрын нэр, сектор)-нь бүлэглэнэ. Тухайн сорьцод хэд хэдэн өвчний шинжилгээ хийх тохиолдолд нэг дугаартай байна.
 - 2.2. ЛТҮБ-ийн эхний багана буюу дугаар (№) нь сорьцын тоо хэмжээг илтгэнэ. Жишээ нь хөрсний 4ширхэг сорьцийг хүлээж авсан бол 8-11 гэж дугаарлана.
 - 2.3. Сорьцын нэр, төрөл (3-р багана)-ийг тэмдэглэхдээ: өвчтөний овгийн эхний үсгийг, нэртэй нь, эмнэл зүйн сорьцын төрөл (Д.Доржийн шархны тав, цус, ийлдэс)-тэй нь нэгтгэж бичнэ. Бусад бүлэглэсэн сорьцын тухайд: амьтныг монгол нэр (тарваганы үхдэл-1 ширхэг)-ээр, үе хөлтнийг зүйлийн нэр (*D.nutalli*, 5 ширхэг)-ээр, гадаад орчноос цуглуулсан сорьц (хөрс-4ширхэг; гулгидас-28 ширхэг), баталгаажуулах өсгөврийг зүйлийн нэр (*B.pseudomallei*, 1ширхэг)-ээр, лавлагаа хийлгэх ургацыг холбогдох өвчний нэр, тоо хэмжээтэй (Боом-3 ширхэг ургац) бичнэ.
 - 2.4. Сорьцыг цуглуулсан эсвэл ирүүлсэн хаяг (4-р багана)-ийг бүртгэхдээ: Монгол улсын засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн нэгжийн ангилал (хавсралт 2)-д заасны дагуу аймаг, сумын код Увс аймгийн Өндөрхангай сумыг 15-11 гэх)-оор тэмдэглэн, газрын нэрийг бичнэ.
 - 2.5. Тухайн сорьцоос илрүүлэх нэг эсвэл хэд хэдэн өвчин, шинжилгээний төрөл (7-р багана)-ийг бүртгэхдээ: Өвчний олон улсын 10-р ангиллын код болон шинжилгээний нэр төрлөөс гадна тухайн сорьцын тоо хэмжээ (B60/Sc-10)-г, харин ийлдсийн давтамжийг (I, II, III) ром тоогоор (A22/Dc-II) илэрхийлнэ.
 - 2.6. Шинжилгээний арга (8-р багана)-ыг: 1 буюу бичил харах, 2-ийлдэс судлал, 3 өсгөвөрлөх, 4-молекул биологи, 5-биологийн шинжилгээ гэж тоогоор илэрхийлнэ.
 - 2.7. Шинжилгээний үр дүн (9-р багана)-г тэмдэглэхдээ тухайн өвчний кодыг ашиглан бичил харах, ийлдэс судлал, молекул биологийн шинжилгээний дүнд эерэг, сөрөг (A84.0, сөрөг); өсгөвөрлөх болон биологийн шинжилгээний дүнд илэрсэн, илрээгүй (A20 илрээгүй); харин лавлах шинжилгээний үр дүнг батлагдсан, батлагдаагүй (A22, батлагдсан) гэж бичнэ.
 - 2.8. Сорьцыг a/b/c/d/e гэсэн дарааллын дагуу кодлох ба томъёоллын хооронд ташуу зураас буюу (/) тэмдэглэгээг ашиглана. Үүнд:
 - a. Шинжилгээнд хамруулсан он
 - b. Аймаг, нийслэлийн код – Сум, дүүргийн код
 - c. Шинжилгээ хийсэн өвчний олон улсын ангиллын код
 - d. Шинжилгээний төрөл-сорьцын тоо эсвэл давтамж
 - e. ЛТҮБ-ийн дугаар

Жишээ: 2012/04-7/A84.0/Dc-II/№1 кодтой сорьцын тайлбар:

- a. 2012 Шинжилгээнд хамруулсан он
 - b. 04-7 Булган аймгийн Орхон сум
 - c. A84.0 Хачигт энцефалит өвчний ангиллын код
 - d. Dc-II Оношлох шинжилгээ хийсэн эмнэл зүйн сорьцын II (давтан) ийлдэс
 - e. №1* ЛТҮБ-ийн 1 дугаарт бүртгэгдсэн
3. Кодлосон сорьцыг шинжлэх аргаас хамаарч дагалдах бүртгэлүүдэд оруулж, явцын тэмдэглэл болон холбогдох маягтуудыг хөтөлнө.
4. ЛТҮБ болон дагалдах бүртгэлүүдийн цахим хэлбэрийг EXCEL программд хөтөлнө.

эв. Лабораторийн шинжилгээний үр дүнг мэдээлэх, тайлагнах

1. *Лабораторийн шинжилгээний үр дүнг мэдээлэх*

- 1.1. Шинжилгээний дүнг "лабораторийн шинжилгээний үр дүнгийн мэдээлэл" хуудсаар гаргацтай, үг үсгийн алдаагүй, үнэн зөв, хар өнгийн бэхээр, гараар бичиж мэдээлнэ. Эх хувийг шинжилгээ хийлгэсэн байгууллага, нэгжид хүргүүлэх ба хувилсан хувийг лабораторид баримтжуулан хадгална.
- 1.2. Лабораторийн шинжилгээний эцсийн үр дүн гараагүй, урьдчилсан байдлаар хэсэгчилж үр дүнг танилцуулах тохиолдолд хэзээ үр дүн бэлэн болохыг дүгнэлтийн дагуу авах арга хэмжээнд тусган "лабораторийн шинжилгээний үр дүнгийн мэдээлэл"-ийн дугаарын ард (I) тэмдэглэгээ ашиглан эхний мэдээлэл болохыг илэрхийлнэ.
- 1.3. Үргэлжлэх шинжилгээний дүнгийн мэдээлэлд анхны шинжилгээний дүнгийн дугаарыг ашиглан ром тоогоор (II, III) дэд дугаар өгч мэдээлнэ. Жишээ: 17/II дугаартай мэдээлэл нь 2 дахь үр дүнгийн мэдээлэл болно.
- 1.4. Сорьц шаардлага хангасан эсэх нь шинжилгээний үр дүнгийн үнэн зөв байдалд нөлөөлсөн байж болзошгүй талаар тусгана.
- 1.5. Шинжилгээний дүнг тодорхой, давхар утга санаагүй, хэмжилт болон өгөгдлийн хамт бүрэн танилцуулна.
- 1.6. Лабораторийн шинжилгээний залруулсан үр дүн болон бусад сануулга, мэдээллийг (лавлагаа лабораторийн дүн/тайлбар, дэвшилтэт арга хэрэглэсэн тухай зэрэг) нэмэлт тайлбараар мэдээлнэ.

2. *Лабораторийн шинжилгээний үр дүнг тайлагнах*

- 2.1. Лабораторийн шинжилгээний үр дүнгийн тайланд шинжилсэн нийт тоон үзүүлэлт, илрүүлсэн өсгөвөр, эерэг сорьцийн жагсаалтууд багтана.
- 2.2. Лабораторийн үйл ажиллагааны ерөнхий үзүүлэлтийг шинжилсэн өвчнөөр тайлагнана. Үүнд: Нийт шинжилсэн сорьцын тоо, хамрагдсан шинжилгээний хүрээ, лабораторийн шинжилсэн аргуудаар илрүүлсэн эерэг сорьц (эсрэгбие, эсрэг төрөгч, ДНХ/РНХ) болон өсгөвөр, омгийн нэгтгэсэн мэдээллийг тус тус мэдээлнэ.

Төвийн захирлын ²⁰¹⁵ оны
09... дүгээр сарын 09...-ны өдрийн
а/51 дугаар тушаалын II хавсралт

ӨВЧНИЙ ОЛОН УЛСЫН АНГИЛАЛ (ICD-10)

Өвчний нэр	Ангилал
Криптоспоридиооз	A07.2
Холер	A00
Тарваган тахал	A20
Хулгана тахал	A21
Боом	A22
Бруцеллөз	A23
Ям	A24
Хуурмаг ям	A24.4
Эризепелойд	A26.0
Лептоспироз	A.27
Пастерлиоз	A28.0
Хуурмаг сүрьеэ	A28.2
Листерлиоз	A32
Лаймын өвчин	A69.2
Риккетсиоз	A77
Ку халуурал	A78
Эрлихиоз	A79.8
Анаплазмоз	A82.0
Галзуу	A83.0
Япон энцефалит	A84.0
Хачигт энцефалит	A90
Денге халуурал	A92.3
Баруун Нилийн халуурал	A98.0
Крым Конгын цусархаг халуурал	A98.5
Бөөрний цусархаг хам шинжит халуурал	B50-54
Хумхаа	B55
Лейшманиоз	B58
Токсоплазмоз	B60.0
Бабезиоз	B67
Бэтэг	J09
Шувууны томуу	

2023
Төвийн захирлын оны
09 дүгээр сарын 09-ны өдрийн
а/37 дугаар тушаалын III хавсралт

ЗООНОЗЫН ӨВЧИН СУДЛАЛЫН ТӨВҮҮДЭД
ХӨТЛӨГДӨХ ЛАБОРАТОРИЙН АНХАН ШАТНЫ
БҮРТГЭЛИЙН ЖАГСААЛТ

Анхан шатны бүртгэлийн нэрс	Бүртгэлийн дугаар
Халдвартай ба сэжигтэй материалтай ажиллагсдын бүртгэл	АШБ № 1
Лабораторийн техникийн үндсэн бүртгэл	АШБ № 2
Ийлдэс судлалын шинжилгээний бүртгэл	АШБ № 3
Хөдөлгөөний бүртгэл	АШБ № 4
Амь сорьцын амьтны бүртгэл (тарваган тахал, холер, боом)	АШБ № 5
Нянгийн өсгөвөр судалгааны бүртгэл (тарваган тахал, холер, боом)	АШБ № 6
Халуун хэмжилтийн бүртгэл	АШБ № 7
Шинжилгээний дүнгийн хуудас	АШБ № 8
Шинжилгээний явцын тэмдэглэл	АШБ № 9
Эс өсгөвөрлөх, дамжуулах протокол	АШБ № 10
Эсийн өсгөвөрт сорьц халдаах протокол	АШБ № 11
Фермент холбоот тэмдэглэл	АШБ № 12
ПГУ-ын шинжилгээний бүртгэл	АШБ № 13
УТ-ПГУ-ын шинжилгээний бүртгэл	АШБ № 14
Бодит цагийн ПГУ шинжилгээний бүртгэл	АШБ № 15
Бодит цагийн УТ-ПГУ-ын шинжилгээний бүртгэл	АШБ № 16
Дархан туяарах урвалын шинжилгээ хийсэн тухай тэмдэглэл	АШБ № 17
ЦНШБУ, ЭбСу, ЭтСу урвалын шинжилгээ хийсэн тухай тэмдэглэл	АШБ № 18
Халдвартай, сэжигтэй сорьц хүлээлцсэн бүртгэл	АШБ № 19
Сорьцын санд хадаглагдах сорьцын бүртгэл	АШБ № 20
Дотоод халдвар, чанарын хяналтын шинжилгээний бүртгэл	АШБ № 21

... дүгээр сарын ... ныг өдөр
 дугаар тушаалын IV хавсгал

ХАЛДВАРТАЙ БА СЭЖИГТЭЙ МАТЕРИАЛТАЙ АЖИЛЛАГСДЫН БҮРТГЭЛ

151
 ТТ00100-00000000
 515250100-00000000

АШБ № 2

№	Огноо	Овог, нэр	Албан тушаал	Гүйцэтгэсэн ажил	Ажилласан өрөөний дугаар	Өмсгөлийн зарал	Орсон		Гарсан		Нийт ажилласан		Гарын үсэг
							цаг	минут	цаг	минут	цаг	минут	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

ЛАБОРАТОРИЙН ТЕХНИКИЙН ҮНДСЭН БҮРТГЭЛ (ЛТҮБ)

АШБ № 2

Сорьцын дугаар	Сорьцын нэр төрөл	Сорьцыг ирүүлсэн аймаг, сум, газрын нэр	Сорьц дээжигдсэн огноо	Хүлээж авсан огноо	Сорьц хүлээлцсэн хүний нэр		Өвчний ангиллын код	Шинжилгээний төрөл /лавлах, тандалт, онош тодруулах/	Сорьц шинжилсэн огноо	Хариу гарсан огноо	Шинжилгээний		Шинжилгээний дүнгийн хуудасны дугаар, хариуг хаана явуулсан	Шинж эм лабораторын гарын
					Өгсөн	Авсан					Арга	Үр дүн		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1

№	ЛТҮБ -ын дугаар	Өвчний ангилалын код	Шинжилсэн		Хэрэглэсэн оношлуур, цомог үйлдвэрлэгчийн нэр	Шингэлэлт	Эсрэбие (IgA, IgE, IgM, IgG), Эсрэтөрөгч	Лабораторийн шинжилгээний дүн	Шинжилсэн эмчийн нэр
			Арга, сорил	Он, Сар, өдөр					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Хөдөлгөөний бүртгэл

№	Он сар өдөр	ЛТҮБ-ийн дугаар	Ажлын эхэнд								Нэмсэн				Шилжүүлсэн			Хүлээлцсэн хуурай үсэг
			Петрийн аяга	Хуруу шил	Бусад сав	Өндөгний үр хөврөл, эд эс	Туршилтын амьтан	Петрийн аяга	Хуруу шил	Бусад сав	Өндөгний үр хөврөл, эд эс	Туршилтын амьтан	Петрийн аяга	Хуруу шил	Бусад сав	Хаана		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

№	Он сар өдөр	ЛТҮБ-ийн дугаар	Задалсан				Ажлын эцэст				Эмч, лаборант гарын үсэг	
			Петрийн аяга	Хуруу шил	Өндөгний үр хөврөл, эд эс	Туршилтын амьтан	Петрийн аяга	Хуруу шил	Бусад сав	Өндөгний үр хөврөл, эд эс		Туршилтын амьтан
18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	

№	Сорьцын код	Халдварлуулсан						Халдвар хийсний дараахь тэмдэглэл						Лабораторийн шинжилгээний дүн	Шинжилгээний эмчийн н
		Лабораторийн амьтны төрөл		Тун	Арга	Огноо	Огноо		Эмгэг өөрчлөлт	Ажиглах хоног	Эмгэг өөрчлөлт	Ажиглах хоног	Эмгэг өөрчлөлт		
		Лабораторийн амьтны төрөл	Тун				Арга	Огноо							
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

ӨСГӨВӨР СУДАЛГААНЫ БҮРТГЭЛ (Тарваган тахал)

№	Нянгийн зүйлийн нэр	Нянгийн сангийн бүртгэлийн дугаар	Хувийн дугаар /нэр/	Ирүүлсэн он сар өдөр	Ирүүлсэн аймаг, сум, газрын нэр	Юунаас ирүүлсэн болох	Судалгаа хийсэн хугацаа	Дүйн тодорхойлох сорил						Плазмидын бүрдэл			Нянгийн салбар зүй					
								Нян залгиурт өртөгдсөн байдал		Нян залгиурт өртөгдсөн байдал	Хуурамч тахал	Шеленд ургасан байдал	РӨӨТ-д ургасан байдал	Нян залгиурт өртөгдсөн байдал	Өвөрмөц плазмидтай	Үндсэн плазмидтай	Нямлт плазмидтай	Глицери н	Арабино 3	Рам		
								Хөдөлгөөн	Хөдөлгөөн												Хөдөлгөөн	Хөдөлгөөн
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Мелибиоз	Нянгийн салбар зүй	Антибиотик мэдрэг												Лак									
		Дискийн аргаар						Нүүрс ус задлах идэвхи															
		Трегалоз	Нитритын сорил	Цуваа шингэрүүлэлтийн арга	Мальтоз	Глюкоз	Маннит	Манноз	Галактоз	Хурацаа	Хурацаа	Хурацаа	Хурацаа										
Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Урагц өгөөгүй эцсийн шингэрэлт	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн	Хурацаа	Үр дүн
24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47

Амин хүчлийн хэрэгцээ		Плазмидаас хамаарах шинж										LD50 буюу амьтанг үхүүлэх дундаж тунг тодорхойлох		Судал эмгэг гары бүртгэлийн																																						
шингээх чанар		Хоруу чанар					Бүрээсийн эсрэгтөрөгч (F I)-ийн нийлэгжилт					Микробанка																																								
P (+)		In vivo Цагаан хулганад		In vitro Хигучи Смит			ЦНШВ					Эбсу																																								
P (-)		"К"		Хоруу			Сиван бүлэгнүүлэлт (Кагулза идэвхи)			Фибрин задлалт		Са оноос хамаарах шинж		Лестин төрөх			Эндөр хорь			Хорь																																
49	Фениланин	50	Лейцин	51	Метионин	52	Цистейн	53	Арганин	54	Триптопан	55	P (+)	56	P (-)	57	"К"	58	Эндөр хорь	59	Хорь	60	Сул хорь	61	Хоруу	62	Сиван бүлэгнүүлэлт (Кагулза идэвхи)	63	Фибрин задлалт	64	Са оноос хамаарах шинж	65	Лестин төрөх	66	ЦНШВ	67	Эбсу	68	Нянгийн эс	69	Эндөр хорь	70	Хорь	71	Дунд хорь	72	Сул хорь	73	Хоруу	74	Микробанка	7

ӨСГӨВӨР СУДАЛГААНЫ БҮРТГЭЛ (Боом)

№	Нянгийн зүйлийн нэр	Дүйн тодорхойлох сорил							Сонгомол тэжээлт орчинд ургах		Плазмидын бүрдэл		Антибиотик мэдрэг																
		Хөдөлгөөн			Шингэн тэжээлт орчинд ургах байдал		Нян залгиурт өртөх байдал		PLET агар		B cereus агар		Pxo1 (хор)		Pxo2 (бураас)		Дискийн аргаар												
0		7	Хөдөлгөөн	8	Шингэн тэжээлт орчинд ургах байдал	9	Нян залгиурт өртөх байдал	10	PLET агар	11	B cereus агар	12	Pxo1 (хор)	13	Pxo2 (бураас)	14	Нянгийн эс	15	Эндөр хорь	16	Хорь	17	Дунд хорь	18	Сул хорь	19	Хоруу	20	Микробанка

АШ

№	Эсийн нэр	Эсийн шингэлэлт	Эсийн тэжээл	Эс дамжуулсан огноо	Дамжуулалтын тоо	Өсгөвөрлөсөн хэм	CO-2 хэмжээ	Ажиглалт		Тайлбар	Эмчийн гарын үсэг
								хугацаа	хувь		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Ерөнхий мэдээлэл:

Шинжилсэн тоо	Оношлуурын мэдээлэл			Оношлуурын зарцуулалт				Шинжилсэн эмчийн нэр
	Цомгийн нэр	Үйлдвэрлэгч	Хугацаа	Ажлын эхэнд	Сорьцын тоо	Зарцуулсан	Ажлын эцэст	

II. Шинжилгээний зорилго:

Шинжилгээний бэлтгэл ажил:

A. Сорьц бэлтгэл:

Шинжилгээний явц:

Сорьцын шингэлэлт	Эерэг, сөрөг хяналтын шингэлэлт			1. Хавтанд оруулах →			2. Угаалт →		
	Эерэг	Сөрөг	Calibrator	Хэмжээ	Хэм	Хугацаа	Ажлын уусмал бэлтгэх	Хэмжээ (1 нүд угаах)	Давтамж
	3. Конъюгат →			4. Угаалт →					
Ажлын уусмал бэлтгэх	Хэмжээ	Хэм	Хугацаа	Ажлын уусмал бэлтгэх			Хэмжээ (1 нүд угаах)	Давтамж	
	5. Өнгө илтгэгч →			6. Урвал зогсоогч →			7. ELISA уншигч		
Ажлын уусмал бэлтгэх	Хэмжээ	Хэм	Хугацаа	Хэмжээ	Хугацаа	Үйлдвэрлэгч		Заалт:	

ӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Оношлуурын нэр	Үйлдвэрлэгч	Кат №	Хүчинтэй хугацаа
жилсэн огноо: ___/___/___ (өдөр/он)	Шинжилгээ эхэлсэн цаг: ___/___	Гүйцэтгэгч:	

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЗОРИЛГО

МАСТЕР ХОЛИМОГ БЭЛТГЭХ

Тухайн цомгийн бүрэлдэхүүн	эхний өтгөрүүлэг мкМ	эцсийн өтгөрүүлэг мкМ	Нэг дээжин дэхь МХ		Тухайн шинжилгээнд	
			нэгж	хэмжээ, мкл-ээр	нийт дээжийн тоо	нийт хэмжээ
мастер холимог			мкл			
			мкл			
			мкл			
			мкл			
Хөтлөгч праймер (F)			мкл			
Буцаагч праймер (R)			мкл			
ПГУ-ын ус			мкл			
Мастер холимогийн хэмжээ			мкл			
Дээж			мкл			
Нийт хэмжээ			мкл			

ПГУ ТАВИХ АЖИЛЛАГАА

Олшруулах машины нэр:	Олшруулах програм №	Олшруулалт эхэлсэн/ дууссан хугацаа		
		___/___		
ПГУУТ-ПГУ шатууд	хэм	цаг	эргэлт	тайлбар:
1 УТ урвал			1 эргэлт	
2 УТаза идэвхгүйжүүлэх				
3 Эхний задлалт				
ПГУ	задлалт		... эргэлт	
	холболт			
	нийлэгжил			
7 Төгсгөл				

ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ТАВИХ ИЙН АЖИЛЛАГАА:

электрофорезийн аппаратын нэр	Гелийн:		Хүчдлийн:	
	өтгөрүүлэг	хэмжээ, мл	хэмжээ, V	хугацаа, мин
стандарт жишигчийн хэмжээ	Үүсэх бүтээгдэхүүний хэмжээ:		тайлбар:	

ЭНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Оношлуурын нэр	Үйлдвэрлэгч	Кат №	Хүчинтэй хугацаа
Хийлсэн огноо (өдөр/ сар/ он): / /	Шинжилгээ эхэлсэн цаг: / /	Гүйцэтгэгч:	

ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ЗОРИЛГО

МАСТЕР ХОЛИМОГ БЭЛТГЭХ

Мастер холимог (МХ):			Нэг дээжин дэхь МХ		Тухайн шинжилгээнд	
Тухайн цомгийн бүрэлдэхүүн	эхний өтгөрүүлэг мкМ	эцсийн өтгөрүүлэг мкМ	нэгж	хэмжээ мкл-ээр	нийт дээжийн тоо	нийт хэмжээ
мастер холимог			мкл			
			мкл			
			мкл			
Хөтлөгч праймер (F)			мкл			
Буцаагч праймер (R)			мкл			
Проб			мкл			
Энзим холимог						
ПГУ-ын ус			мкл			
Мастер холимогийн хэмжээ			мкл			
Дээж			мкл			
хэмжээ			мкл			

БОДИТ ЦАГИЙН ПГУ ТАВИХ АЖИЛЛАГАА

Олшруулах машины нэр:	Олшруулах програмын нэр		Олшруулалт эхэлсэн, дууссан хугацаа	
			/	
Бодит цагийн ПГУ шатууд	хэм	цаг	эргэлт	Тайлбар
УТ урвал				
УТаза идэвхгүйжүүлэх/Эхний задлалт				
Эхний задлалт				
Олшруулалт				

Ерөнхий мэдээлэл:

.....

.....

.....

Шинжилсэн тоо	Оношлуурын мэдээлэл			Оношлуурын зарцуулалт			Шинжилсэн эмчийн нэр
	Цомгийн нэр	Үйлдвэрлэгч	Хугацаа	Ажлын эхэнд	Сорьцын тоо	Зарцуулсан	

Шинжилгээний зорилго:

.....

.....

Шинжилгээний бэлтгэл ажил:

Сорьц бэлтгэл:

.....

.....

Шинжилгээний явц:

Сорьцын шингэлэлт	Эерэг, сөрөг хяналтын шингэлэлт		1. Хавтанд оруулах →			2. Угаалт →		
	Эерэг	Сөрөг	Хэмжээ	Хэм	Хугацаа	Ажлын уусмал бэлтгэх	Хэмжээ	Давтамж
Ажлын уусмал бэлтгэх	3. Конъюгат →			4. Угаалт →			5. Дүгнэлт	
	Хэмжээ	Хэм	Хугацаа	Ажлын уусмал бэлтгэх	Хэмжээ	Давтамж	Флюоресцент микроскопийн өсгөлт: (10-100V)	

Тусгай тэмдэглэл

.....

.....

.....

Ерөнхий мэдээлэл:

Шинжилсэн ноо	Оношлуурын мэдээлэл			Оношлуурын зарцуулалт				Шинжилсэн эмчийн нэр
	Цомгийн нэр	Үйлдвэрлэгч	Хугацаа	Ажлын эхэнд	Сорьцын тоо	Зарцуулсан	Ажлын эцэст	

I. Шинжилгээний зорилго:

II. Шинжилгээний бэлтгэл ажил:

1. Сорьц бэлтгэл:

2. Оношлуур, урвалж бэлтгэл:

Шинжилгээний явц:

Ажлын нэр	Сорьц шингэлэлт	1. Хяналтын шингэлэлт		2. Хавтанд оруулах шингэлэгчийн	3. Сорьц		
		Эерэг	Сөрөг	Хэмжээ Хугацаа	Эхний нүдэнд орох хэмжээ	Хэмжээ (титрлэх)	Эцсийн нүднээс асгах хэмжээ
ШБУ	1:10	1:10	1:10	0,05	0,05	A→B→C→D	D→0.05
Су	1:10	1:10	1:10	0,025	0,025	A→B→C→D	D→0.025

4. 2AE болон 2CE →

5. Оношлуур →

Хэмжээ	Хэм	Хугацаа	Хэмжээ	Хэм	Хугацаа
(-)	(-)	(-)	0,025	37° C	2 цаг
0,025	37° C	30 минут	0,025	37° C	2 цаг

