

МОНГОЛ УЛСЫН СТАНДАРТ

Код 13.080.01

| | |
|---|--------------------------------------|
| <p>Байгаль орчин. Хөрсний чанар. Тайлбар толь. 2-р хэсэг: Дээж авахтай холбогдох нэр томьёо ба тодорхойлолт Environment. Soil quality. Vocabulary. Part 2: Terms and definitions relating to sampling</p> | <p>MNS ISO 11074-2 : 2001</p> |
|---|--------------------------------------|

Стандартчилал, хэмжилзүйн үндэсний төвийн зөвлөлийн 2001 оны 04-р сарын 26-ний өдрийн 21 дугаар тогтоолоор батлав.

2001 оны 05-р сарын 01-ний өдрөөс эхлэн хүчинтэй.

Энэ стандартын шаардлагыг заавал мөрдөнө.

1. Оршил

ISO 11074-ын энэ хэсэгт хөрсний чанарыг тодорхойлоход хэрэглэдэг нэр томьёоны жагсаалтыг оруулсан. Үүнд талбайгаас дээж авах болон лабораторийн шинжилгээнд нийтлэг хэрэглэгддэг нэр томьёо хамрагдана. Стандартын энэ хэсэгт хэрэглэсэн “хөрс” гэсэн тодорхойлолтыг ISO 11074-1-ээс авч хэрэглэсэн.

*тэмдэгтэй нэр томьёог “Химийн шинжилгээний дээж авах, лабораторийн шинжилгээний заавар, шаардагдах багаж төхөөрмжийн нэрсийн жагсаалт” IUPAC 1990-аас авч хэрэглэсэн.

Эрсдэлийн үнэлгээ, хөрс нь бохирдсон газар, түүнийг нөхөн сэргээхтэй холбогдох нэр томьёог ISO 11074-3, ISO 11074-4-өөс тус тус авч хэрэглэсэн.

1. Ерөнхий нэр томьёонууд

- 1.1. **дээж авах:** шаардлагатай газраас шинжилгээнд дээж авах /ISO 3534-1:1993 он/

ТАЙЛБАР: шинжилгээ хийх зорилгоор хөрснөөс дээж авах гэдэгт хөрснөөс тодорхой материалыг дээж болгон авалгүйгээр, өөрөөр хэлбэл зөвхөн тодорхой газрыг сонгон авч шинжлэх ажиллагааг ч бас оруулдаг.

- 1.2. **дээж авах дэг, журам:** дээж авах тодорхой төлөвлөгөөний дагуу энэ ажиллагааг хийж гүйцэтгэхэд шаардлагатай үйл ажиллагааны дэг журам, заавар

- 1.3. **дээж*:** их хэмжээний материалаас тодорхой хэмжээний материалыг сонгож авах

- 1.4. **үзүүлэлтүүд** *: материалд хэмжилт, харьцуулалт хийж, тэмдэглэж, бүртгэж авах замаар тодорхойлсон тухайн материалын шинж чанарын үзүүлэлтүүд

- 1.5. **дээж авагч:** дээж авах газраас дэг, журмын дагуу дээж авах хүн ба бүлэг хүн

ТАЙЛБАР: Дээж авахад ашиглагддаг багаж, төхөөрөмжийг зарим үед дээж авагч нэрлэх нь бий. Энэ тохиолдолд тэдгээрийг дээж авагч, дээж авах төхөөрөмж гэж нэрлэх нь зүйтэй.

- 1.6. **Хөрсний нэг ба олон төрөлт шинж:** тодорхой тооны материалд тухайн бодисын аль нэгэн чанар, эсвэл олон төрөлт төрх байдал хэдий хэмжээтэй байгааг илтгэх үзүүлэлт.

ТАЙЛБАР 1: тухайн материалыг нэг төрлийн шинжилгээ, тодорхой шинж чанарын хувьд авч үзвэл нэг төрлийнх гэж үзэж болох боловч өөр байр сууринаас авч үзэхэд тэр нь олон төрлийн шинжтэй байж болно.

ТАЙЛБАР 2: Дээж авсан материалын олон төрөлт шинж чанарын зэрэглэл нь шинжилгээний алдааг илрүүлэх гол хүчин зүйл болдог.

- 1.7. **Дээжийн алдаа*:** нийт алдааны тодорхой хэсэг, төлөөлүүлж авсан материалд шинжилгээ хийж, түүнийгээ тухайн материалд бүгдэд нь хамаатай гэж үзсэнээс үүсэх алдаа буюу шинжилгээний үед гарах алдаа

- 1.8. **Аюулгүй байдлыг хангах:** гарч болзошгүй, гаргах ёсгүй хортой нөлөөллөөс зайлсхийх
ISO/ IEC, , 2-р заавар:1991 он

ТАЙЛБАР: Стандартчилалд бүтээгдэхүүн, процесс ба үйлчилгээний аюулгүй байдлыг хангах гэдэгт хүний үйл ажиллагаа зэрэг түүнд нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийн тэнцвэрийг хадгалах оновчтой хувилбарыг сонгоход гол анхаарлаа хандуулдаг. Энэ тэнцвэрийг хадгалж чадсанаар хүн ба материал, эд юмсад үзүүлэх хортой нөлөөний эрсдэл буурч, улмаар иймэрхүү таагүй зүйлийг гаргуулахгүй байж болно гэж үздэг.

- 1.9. **Төлөөлүүлэн дээж авах:** дээж авах төлөвлөгөөний дагуу бүх үзүүлэлтээр нь тэнцүү тооны дээж авах

ТАЙЛБАР: төлөөлүүлэн дээж авах гэдэгт дээж авах зорилго болон судалгаа, шинжилгээнд хамрагдсан үзүүлэлтүүдээс хамаарч тухайн материалын давхарга бүрээс бүх үзүүлэлтээр нь таамгаар дээж авах ажиллагаа ч бас орно. Харин тухайн үзүүлэлтээр авах дээжийн тоо нь шинжилгээний зардал, урьд нь авсан дээжийн шинжилгээний дүн хир зөв гарсан зэргээс хамаарна.

- 1.10. **Судалгаанд хамрагдах үзүүлэлт:** судалгаанд хамрагдаж буй нийт үзүүлэлтийн тоо
ISO 3534-1:1993 он

ТАЙЛБАР: Ийм маягаар таамгаар дээж авахад тухайн үзүүлэлтээр авах дээжийн тоо нь хэрхэн хуваарилагдсанаар нийт үзүүлэлтийн хувилбаруудын тоо тодорхойлогдоно.

- 1.11. **Дэд үзүүлэлтүүд:** судалгаанд хамрагдах нийт үзүүлэлтийн тодорхой хэсэг.
ISO 3534- 1:1993 он.

- 1.12. **нэгж*, зүйл*, ноогдох хувь*, хувь*:** тухайн материалыг төлөөлүүлж чадахуйц, түүнээс дээж болгон авч шинжлэх боломжтой нэгж, хэсгүүд, тэдэнд ноогдох хувь. Эдгээрийг тус тусад нь авч үзэн, шалгаж, шинжилсний дараа үр дүнг нь нэгтгэж дүгнэлт гаргадаг.

- 1.13. **Сегмент:** аль нэгэн материал нь цүнх, дээжний сав зэрэгт тодорхой орон зай болон цаг хугацаанд хуримтлагдан хадгалагдах процесс

ТАЙЛБАР: сегмент нь идэвхитэй ба төсөөллийн хэлбэртэй байж болдог.

- 1.14. **Төлөөлүүлсэн дээж:** Динамик системээс нь зориуд салган авсан, дээж авах үед энэ нь эх материалыг бүрэн орлож чадахуйц шинж чанар бүхий нэгж , эсвэл тодорхой хэмжээгээр авсан дээж материал

ТАЙЛБАР 1: төлөөлүүлсэн дээж гэдгийг дээжний ердийн нэг төрөл гэж үзэж болох боловч түүнийг орон зайд гэхээсээ цаг хугацааны хувьд авч үздэг.

ТАЙЛБАР 2: “төлөөлүүлсэн дээж” гэсэн хэллэгийг судалгаанд хамрагдах материалыг төлөөлж чадах ба чадахгүй хоёр нөхцлийн аль алинд нь хэрэглэдэг, ялангуяа клиник, биологийн ба эрдэсжилтийн зориулалтаар дээж авахад үүнийг хэрэглэнэ.

2. Дээжийн төрөл

- 2.1. **дээжийн цэг:** цаг хугацаа болон урсгалын тодорхой түвшнээс тухайн материалаас тодорхой тооны дээж авах тогтосон газар /уг материал болон хүрээлэн буй орчныг төлөөлж чадах газрыг сонгон авна/
ISO 3534-2,1993 он
- 2.2. **дээж авах орон зай:** урьдчилан тохирсон газрын хөрсний үзүүлэлтүүдэд хяналт тавих орон зай
- 2.3. **байнгын дээж:** тогтсон аргаар байнга дээж авах
ISO 3534-2,1993 он
- 2.4. **дээж авах бүдүүвч, дээжийн цэгийн сүлжээ:** нэг болон хэсэг газрын хөрсөнд системчилсэн хяналт тавих зорилгоор урьдчилан тогтоосон дээж авах цэгүүд
- 2.5. **системчилсэн бус дээжийн бүдүүвч:** статистик дэг, журмаас гадуур дээж авах цэгийн байршил, дээж авалт
- 2.6. **дээж авах системчилсэн хэрэгсэл:** статистик тооцооны үр дүнд тогтоосон дээж авах газрын байрлал
- 2.7. **давхарга бүрээс дээж авах:** хөрсний давхарга бүрээс, нэг төрлийн бодисоос бүтсэн давхаргуудаас дээж авах

ТАЙЛБАР 1: Тухайн материалын бүтцэд ордог бодисуудын талаар нэгдсэн мэдээлэлтэй болох зорилгоор судлагдаж буй материалын давхарга бүрээс таамгаар дээж авах

ТАЙЛБАР 2: Давхарга бүрээс дээж авахын гол зорилго нь таамгаар авсан дээжийг бодвол тухайн давхрагын талаар илүү нарийн мэдээлэлтэй болоход оршино.

ТАЙЛБАР 3: Энд хэрэглэж байгаа давхарга гэсэн ойлголтыг хөрс судлалын, геологийн үе давхарга гэдгээс ялгаж ойлгох хэрэгтэй.

- 2.8. **Хөндлөн огтлол:** хөрсний шинж чанарыг судлахын үндэс болгон авсан материалын хөндлөн огтлолын зүсэлт
- 2.9. **Таамгаар авах энгийн дээж:** “N” тооны материалаас “n” удаа дээж авах замаар янз бүрийн хувилбараар тооцоо хийх

ТАЙЛБАР: Хортой бодисыг илрүүлж, шинжлэхэд таамгаар дээж авах аргыг хэрэглэж болохгүй.

2.10. Сонгосон дээж авалт: Хөрсний зарим үзүүлэлтийг тухайлан авч үзэх, мөн бусад үзүүлэлттэй холбоо бүхий материалыг түүж авахад энэ аргыг хэрэглэнэ.

ТАЙЛБАР: Үүнийг мөн тодорхой зорилгоор дээж авах гэж ч нэрлэдэг.

2.11. Зориудын дээж авалт: шүүхийн заавраар, эсвэл мэргэжилтнүүдийн заасан газраас дээж авах

2.12. Дээжийг тохиромжтой байдлаар авах*: дээж авах боломж, зорилгод нийцсэн, зардал хямд, үр бүтээлтэй байх зэрэг дээжийн үзүүлэлтүүдтэй шууд холбоогүй ч сонирхсон талуудад тохиромжтой байдлаар дээж авах

ТАЙЛБАР: Тусгай дээж авалт гэдгийг зарим тохиолдолд энэ ангилалд оруулан авч үздэг.

2.13. Маргаан таслах дээж авалт*: талуудын хооронд гарсан маргааныг таслах зорилгоор аваад, шинжилгээнд бэлдэж, хадгалсан дээж

ТАЙЛБАР 1: Зөв шийдвэр гаргахын тулд дээжтэй холбоотой асуудлаар /тухайн материалаас дээжинд авах тоо хэмжээ, хөндлөнгийн ажиглагчийг оролцуулах эсэх, шинжилгээ хийх гол үзүүлэлтүүд, эдийн засгийн асуудлууд гэх мэт/ урьдчилсан тохиролцоонд хүрдэг.

2.14. Давтан /нотлох/ дээж авах: тухайн материалаас дээж авах журмын дагуу тус тусад нь хоёр ба түүнээс дээж удаа дээж авах замаар урьдах шинжилгээний үр дүнг нотолно.

ТАЙЛБАР 1: ISO 3534-1-эс авлаа

ТАЙЛБАР 2: Хэдийгээр давтан авсан дээжийн үр дүн адил байх ёстой боловч урьд нь авсан дээжийн үр дүнг нотолж буй дээжийг үндсэн нотолгооны дээж гэж үзнэ.

ТАЙЛБАР 3: Давтан дээж нь тухайн материалаас хоёр өөр хэмжээгээр авсан дээжийн үр дүнг нотлох ёстой.

ТАЙЛБАР 4: Шүүх буюу гуравдагч талын авсан дээж нь ихэнх тохиолдолд маргаан таслах шийдвэр гаргах үндэс нь болдог.

2.15. Үргэлжлүүлэн дээж авах: дээж авах үүрэг хүлээсэн хүн, бүлэг хүмүүсийн шинжилгээний үр дүн эргэлзээтэй болсон ч гэсэн тодорхой хугацаанд энэ ажлаа үргэлжлүүлэн хийх

2.16. Дээжид математик боловсруулалт хийх: хүнд жинтэй бодисуудыг доош нь суулгах, соронзон ашиглах зэргээр тухайн материалаас ялган авсны дараа тус тусад нь хийсэн шинжилгээний дүнг математик аргаар боловсруулалт хийгээд нэгтгэн дүгнэлт гаргах

ТАЙЛБАР1: үр дүнг нь нэгтгэх боломжгүй тохиолдолд дээжийг холимог дээж гэж үзнэ.

ТАЙЛБАР 2: Энэ үг хэллэг нь 3.10-тай зөрчилдөх ёсгүй

2.17. Шинэчилсэн дээж: шинжилж буй эх материал, түүний зарим хэсгийг лабораторийн шинжилгээнд оруулахын өмнө ялган авч, тодорхой хэмжээгээр концентрацийг нь нэмэгдүүлэх

2.18. Баримжаалсан дээж: зардал бага гардаг хямд аргаар баримжаалсан дээж авах

ТАЙЛБАР: Энэ аргыг хөрсний дээж авах төлөвлгөөний зарим үе шатанд хэрэглэдэг

- 2.19. **Харьцуулах дээж:** хоёр болон түүнээс дээш тооны өөр газрын хөрсний шинж чанарыг харьцуулах зорилгоор дээж авах

3. Дээж авах үе шат

- 3.1. **урьдчилсан судалгаа буюу 1-р үе:** холбогдох материал, мэдээлэл, тоо баримтын урьдчилсан судалгаа
- 3.2. **ашиглалтын судалгаа буюу 2-р үе:** судалгааны 1-р үед цуглуулсан хөрсний чанарын үзүүлэлтүүд зөв эсэхийг тогтоох зорилгоор дээж авч, шинжилгээ хийх замаар цаашдаа үндсэн судалгаа хийх чиглэл, арга замаа тодруулах
- 3.3. **судалгааны 3-р үе:** хөрсний бүх бохирдуулагч эх үүсвэрийн талаарх мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийж, улмаар эрсдийн үнэлгээ хийн цаашид авах арга хэмжээг төлөвлөх
- 3.4. **судалгааны 4-р үе:** шаардлагатай бол хөрсний бохирдлыг бууруулах, бохирдлоос сэргийлэх арга хэмжээний төлөвлөгөө гарган хэрэгжүүлэх
- 3.5. **онолын төсөөлөл:** тухайн газар нутгийн хөрс бохирдсон эсэхээс хамааралгүйгээр ер нь хөрсийг бохирдуулагч бодисууд хэрхэн тархах талаар онолын төсөөлөл дэвшүүлэх
- 3.6. **хэд хэдэн үе шаттайгаар дээж авах:** өмнө нь тохиролцсоны дагуу төлөвлөгөөний үе шат бүрт олон тооны дээж авах

ТАЙЛБАР: Эхний шатанд авсан дээжүүд нь өмнөх үе шатны дээж гэж тооцогддог. Үе шатны зорилтоос хамаарч дээжийн тоо, давтамж, хүн, багаж хэрэгсэл нь ч өөр өөр байж болно.

- 3.7. **нэг удаагийн үйлдлээр авах дээжийн тоо:** дээж авах ганц удаагийн ажиллагааны үеэр авах, эсвэл тодорхой чиглэлийн шинжилгээнд авах дээжийн тоо
- 3.8. **нэгж дээж:** дээж авах ганц ажиллагааны үеэр авч, бусад дээжнээс тусад нь байлгаж, боловсруултанд оруулах дээж
- 3.9. **олон зориулалтаар дээж авах:** нэг цэгээс олон зорилгоор дээж авахдаа дээж авах журмын дагуу янз бүрийн дээжийг тохиолдлын чанартайгаар, нэг нэгнээс нь ялгалгүйгээр авах

ТАЙЛБАР 1: энэ тохиолдолд нийт авсан дээж нь:

A/ дээжийн сонголт, дээж авах нэгжүүдэд тэнцүү хуваарилагдсан байх

B/ хэсэг, нэгж бүрийн авсан бүх дээж нь нийт авсан дээжний тодорхой хэсэг нь болох

V/ олон зориулалтаар авсан дээжийн эцсийн үр дүнг нэг нэгж хариуцах гэсэн зарчмуудыг баримтална.

- 3.10. **дундач дээж:** хоёр буюу түүнээс дээш тооны дээжийг тодорхой харьцаагаар шууд болон тасралтгүй холих замаар шинжилгээний нэгдсэн үр дүнг гарган авах
- 3.11. **нэгдсэн дээж:** тогтсон цэгийн орчмоос авсан дээжүүдийн үр дүнг нэгтгэн нэгдсэн нэг дүгнэлт гаргах

3.12. холимог дээж: хоёр болон түүнээс дээш тооны дээжийг холих замаар нэгдсэн дүн гаргаж авах

ТАЙЛБАР: Хэрвээ хоёр дээжийг холиход дундач дээжний дүнд нөлөө үзүүлэх тохиолдолд энэ аргыг хэрэглэдэг.

3.13. Анхны дээж: олон үе шаттай дээж авах төлөвлөгөөний эхний шатанд авсан дээж

ТАЙЛБАР 1: анхны дээж нь хосолсон, эсвэл тусад нь авсан дээжийг салангид байдлаар авч үзэх хэлбэртэй байж болно.

ТАЙЛБАР 2: ISO-3534-1:1993-аас авсан

3.14. эцсийн дээж: олон үе шаттай дээж авах төлөвлөгөөний сүүлчийн шатанд авсан дээж. Шинжилгээний хувьд энэ нь шалгах, нотлох дээж юм

3.15. Лабораторийн дээж: лабораторийн шалгалт, нотолгоонд шаардлагатай дээж авах

ТАЙЛБАР 1: Лабораторийн дээж нь цаашаа олон хэсэг хуваагдаж, холигдон нунтаглагдах буюу бусад төрлийн өөрчлөлтөнд ордог бол түүнийг шалгах дээж гэж нэрлэдэг. Лабораторийн дээж ямар нэгэн өөрчлөлтөнд ордоггүй бол түүнийг шалгах дээж гэж нэрлэх бөгөөд түүнийг лабораторийн шинжилгээнд ашиглана.

ТАЙЛБАР 2: дээж авах гэдэг утгаараа лабораторийн дээж нь сүүлчийн дээж болдог боловч лабораторийн шинжилгээний хувьд энэ бол ажлын эхлэл юм.

ТАЙЛБАР 3: лабораторийн хэд хэдэн дээжийг өөр лаборатори руу шинжилгээнд илгээх, эсвэл тухайн лабораторид хэд хэдэн өөр зориулалтаар шинжилгээ хийдэг.

3.16. Шалгалтын дээж*: лабораторийн дээжнээс шалгалт, цаашдын шинжилгээнд зориулан авсан дээж

3.17. Шалгалт, шинжилгээний орцын хувь хэмжээ: шалгалтын дээжнээс тодорхой тооны материал, концентрацийг нь зайлуулж болох хувь, хэмжээ.

ТАЙЛБАР: Хэрвээ дээжнээс тодорхой хэмжээний бодисыг урьдчилан салгах шаардлагагүй бол анхны болон лабораторийн дээжнээс энэ хэмжээний бодисыг салган авч болох юм. Гэвч ихэнх тохиолдолд ийм хэмжээний бодисыг шалгалтын дээжнээс салган авсан байдаг.

3.18. Шалгалтын ба шинжилгээний уусмал: шингэний эзлэх хувийн жинг тогтоохын тулд урвалжтайгаар, эсвэл урвалжаар бэлдсэн уусмал

3.19. Зориулалтын уусмал: хөрсний зарим шинж чанарыг шинжлэхийн өмнө эсрэг үйлчлэл үзүүлэх ба салгахад шаардагдах зориулалтаар хэрэглэдэг уусмал

3.20. Илрүүлэгч материал: шинжилгээний алдаа гаргахгүйн тулд шаардлагатай нэг төрлийн материалын тогтоогдсон тоо хэмжээ

ТАЙЛБАР: энэ нэр томъёог шингэн зүйлд голцуу хэрэглэдэг.

4. Дээж авах ажлыг хийж гүйцэтгэх

- 4.1. **дээж авах дэс дараа, арга:** дээж авах ажлыг хийж гүйцэтгэх ажлын арга, мөрдөх аргачлал
- ТАЙЛБАР: Дээж авах төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх хийж гүйцэтгэх аргачлалын гол зорилго нь шинжилж буй газрын хөрсний талаар үнэн зөв мэдээлэл гаргаж авах ажлыг үр бүтээлтэй, хямд төсрөөр гүйцэтгэхэд оршино. Үүнд шинжилгээний зорилго, тухайн газар, хөрс нь нэг төрлийнх эсэх, энэ шинжилгээнд гарах зардал зэргийг тооцсон байна.
- 4.2. **Дээж авах арга, техник:** тухайн хөрснөөс дээж авч, тээвэрлэн лабораторийн шинжилгээнд өгөх хүртэлх бүх үйл ажилагааг явуулах журам, энэ ажиллагаанд хэрэглэх багаж төхөөрөмжийн цогц бүрдэл юм
- 4.3. **Дээж авах төлөвлөгөө*:** эх материалаас дээжийг сонгон авах, илүүдлийг нь зайлуулах, хадгалах, тээвэрлэх, шинжилгээнд бэлдэх зэрэг хөрснөөс дээж авах ажлыг хийж гүйцэтгэх урдаас тогтоосон аргачлал
- 4.4. **Дээж авах газар:** хөрсний дээж авах газар /ерөнхийд нь/
- 4.5. **Дээж авах цэг:** дээж авах газрын хүрээнд хөрсний давхарга бүрээс дээж авах боломжтой цэг
- 4.6. **Дээж авах багаж, төхөөрөмж:** хөрс болон хөрсний материалаас дээж авах зориулалттай багаж, төхөөрөмж
- 4.7. **Хөрсний бүтцийг ажиглах цэг:** байгалийн жамаар, эсвэл хүний гараар бүтсэн тухайн газрын хөрсний бүхий л давхрагын шинж чанарыг ажиглан шинжилж болох газар
- 4.8. **Зүсэлт:** хөрсний бүтцийг ажиглах, дээж авах болон бусад төрлийн талбайн ажиглалт хийхэд зориулж ухсан газар
- 4.9. **өрөмдөж дээж авах:** газрын хөрсийг дээж авах тусгай төхөөрөмж бүхий өрмөөр өрөмдөж, газрын гүнээс хөрсний дээж авах
- 4.10. **газар өрөмдөх:** газрын хөрсийг дээж авах тусгай төхөөрөмж бүхий мотортой өрмөөр өрөмдөж, газрын гүнээс хөрсний дээж авах
- 4.11. **өрөмдлөгөөр авсан дээж:** 4-10см-ийн диаметр, зарим тохиолдолд хэдэн метрийн ч урттай, өрөмдлөгөөр гаргаж авсан хөрсний дээж
- 4.12. **шаврын дээж:** лагийг зүсэх буюу өрөмдлөгөөр хөрснөөс гаргаж авсан лаг шаварлаг дээж
- 4.13. **өрөмдлөгөөр авсан дээж:** 4.11-ийн адил
- 4.14. **хөрсний бүтцийн дээж:** хөрсний бүтцийг эвдэлгүйгээр дээж авах аргаар гарган авсан дээж
- 4.15. **хөрсний бүтцийг эвдэлсэн дээж:** хөрсний бүтцийг эвдлэхгүйгээр хэвээр нь гарган авах шаардлагагүй үед авсан дээж
- 4.16. **чиглэл тогтоох дээж:** дээж авахын өмнө тухайн хөрсний орон зайн чиглэлийг тогтоох аргаар гаргаж авсан дээж

ТАЙЛБАР: Энэ аргыг голцуу хатуу чулуун хөрсөнд хэрэглэдэг.

- 4.17. **өрөмдлөгийн зүсэлт:** өрөмдлөгийн үед илэрсэн хөрсний чулуулаг, шингэний тухай мэдээллийг тодорхой хэмжээс бүхий цаасан дээр дүрслэлийн аргаар дүрслэн буулгах
- 4.18. **өрмийн ажлын бичлэг хийх:** өрөмдлөгийн зүсэлт хийж гүйцэтгэх
- 4.19. **сувган дээж:** тусгай зориулалтын багаж төхөөрөмж ашиглан хөрснөөс суваг хэлбэрийн дээж ийг хутган авах
- 4.20. **шууд дээж авах:** авсан дээжийг хатаалгүйгээр шууд шинжилгээнд оруулах
- 4.21. **нэгж талбайн дээж:** нэгж талбайгаас авсан дээжийн шинжилгээний дүн нь тухайн газар нутагт нийтлэг шинжтэй гэж үзэх
- 4.22. **масстай холбоотой дээж:** авсан дээжний нэгжийн массаар тухайн хөрсний массыг илэрхийлэх
- 4.23. **эзлэхүүний дээж:** авсан дээжний нэгж эзлэхүүний массаар тухайн хөрсний массыг илэрхийлэх
- 4.24. **хэвтээ давхаргуудаас авсан дээж:** хөрсний тодорхой ялгарсан хэвтээ давхрагуудаас авсан дээж
- 4.25. **гүний хэмжээстэй холбоотой дээж:** хөрсний гүний нөхцөл байдал, үзүүлэлтүүдийг нь тогтоох зорилгоор авсан дээж
- 4.26. **дээжний хэмжээ:** судлагдаж буй материалаас дээж болгон авч болохуйц бодис, зүйлс болон тэдгээрийн тоо хэмжээ
- 4.27. **дээжийг савлах:** авсан дээжийг тээвэрлэх болон хадгалах зориулалтаар тусгай саванд савлах
- ТАЙЛБАР: Зарим тохиолдолд дээж авах хэрэгсэл нь дээж савлах үүргийг давхар гүйцэтгэдэг.
- 4.28. **Дээжийн сав:** тухайн дээж болон лабораторийн шинжилгээнд тохируулан сонгож авсан дээжийг хадгалах, тээвэрлэх зориулалттай тусгай сав
- 4.29. **Дээжний шинж чанарыг алдагдуулахгүй байх:** дээжинд авсан хөрсний шинж чанарыг лабораторийн шинжилгээнд орох хүртэл хэвээр нь, тогтвортой байлгахад чиглэсэн ажиллагаа
- 4.30. **Дээжийг тээвэрлэх:** хөрсний дээж авах газраас авсан дээжийг лабораторийн шинжилгээ хийх, хөрсний дээжийн санд хүргэх зэрэг эцсийн цэг рүү нь тээвэрлэх ажиллагаа
- 4.31. **Дээжийг хадгалах:** голцуу хөрснөөс дээж авсан болон дээжийг шинжилгээнд өгөх хүртэлх хугацаанд хөрсний шинж чанарыг хэвээр хадгалахад чиглэгдсэн процесс буюу түүнээс гарсан үр дүн

4.32. **Дээжийн тайлан:** дээж авагчдын хувьд бүртгэл болж, шинжээчдийг дээж авах арга техникийн болон бусад шаардлагатай мэдээллээр хангадаг тусгай бичлэг

4.33. **Орчны нөхцөл байдлын тухай бичлэг:** хөрсний давхарга, орчны бусад үзүүлэлтийг мэргэжлийн тусгай үг хэллэг ашиглан дүрслэн бичих

ТАЙЛБАР: энгийн тайлбар хийхдээ ISO 11259-ийг ашиглана.

4.34. **Хөндлөнгийн бохирдол:** дээжийг

- газрын янз бүрийн гүнээс хяналтгүйгээр хольж авсан
- дээж авах төхөөрөмжинд наалдсан өөр бодисоор бохирдсон зэргээс хөндлөнгийн бохирдол үүсдэг.

5. Хөрсний чанарт хяналт тавих зориулалтын дээж

5.1. **Хөрсний чанарт хяналт тавих зориулалтын дээж:** талбайн дээж авалт зөв байсан гэдгийг баталгаажуулахын тулд авдаг дээж

ТАЙЛБАР: талбайн хоосон /хяналтын/ сав, шалгалтын салангид дээж, талбайд дээжний савыг хадах /таглалт/ зэргийг доор үз.

5.1.1. **талбайн хоосон /хяналтын/ сав:** лабораторид реагент ус зэргээр ариутгаж цэвэрлээд дээж авахаар талбайд ажиллаж байгаа дээж авагчид илгээсэн хяналтын сав. Энэ нь дээж авах үед дээж нь хөндлөнгийн ямар нэгэн нөлөөгөөр бохирдох боломжтой эсэхийг тогтоох зориулалттай.

5.1.2. **Шалгалтын салангид дээж:** нэг газраас дээж авсан хоёр буюу түүнээс дээш талуудын лабораторийн шинжилгээний чанар, чадавхи, шинжилгээний дүн нь хир зөрж байгааг тогтоох зорилгоор яг нэг газраас авсан хоёр буюу түүнээс дээш тооны дээж

5.1.3. **Талбайд дээжний савыг хадах / таглалт/:** тээвэрлэлт, хадгалалт, дээжийг шинжилгээнд бэлдэх үед гардаг алдагдлыг багасгах, шинж чанарыг нь сэргээх зорилгоор дээж авсан даруйд, талбайд байхдаа дээжний савыг битүүмжилж хадах

5.2. **ишлэл материал:** шинжилгээний аппаратаар шинжлэхэд тун тохиромжтой хэд хэдэн тод шинж тэмдгийн талаар тайлбарласан бичвэр. Үүнийг лабораторийн шинжилгээ болон бусад хэмжилт хийхэд ашиглах боломжтой.

ТАЙЛБАР: /ISO заавар 30/

5.3. **гэрчлэх бичиг:** гэрчилгээ гаргах эрх бүхий хүний бичсэн, тухайн дээжин дэх зарим чухал шинж чанар нь ямархуу байсныг техникийн дэг, журмын дагуу тогтоосныг гэрчлэх дагалдах бичиг

5.4. **баталгаа бичиг:** талбайгаас лаборатори хүрэх замд, лаборатори дотор тээвэрлэхэд хөндлөнгийн ямар нэгэн бохирдол гэмтэл учраагүй гэдгийг нотлох баталгаа бичиг

- 5.5. **стандартын нотолгоо:** дээж авах ажиллагааг улсын болон олон улсын стандартын дагуу хийгдсэнийг нотлох бичиг

6. Дээжийг урьдчилан боловсруулалтанд оруулах

- 6.1. **Дээжинд урьдчилан боловсруулалт хийх:** хөрсөн дахь бодисуудыг шинжилгээнд оруулах, удаан хугацаагаар хадгалахын өмнө хийгддэг олон төрлийн бэлтгэл ажил

ТАЙЛБАР: Үүнд холих, салгах, хатаах, буталж жижгэлэх, тогтворжуулах зэрэг ажиллагаа ордог.

- 6.2. **Холих:** бүрэлдэхүүн хэсгүүд, жижг хэсгүүд болон өөр өөр даврагын хэсгүүдийг нэгэн төрлийнх масс болгон хольж, хутгах

- 6.3. **Дэд дээжүүдэд салгах:** дээжийг нэг буюу түүнээс дээш бүрэлдэхүүн хэсэгт задлан салгах

- 6.4. **салгах:** чөлөөтэй урсах дээжийг механик төхөөрөмжийн тусламжтайгаар ижил хэмжээтэй хэсэгт салгах

- 6.5. **бууруулж багасгах:** лабораторийн дээж болон жижиг хэсгүүдийн хэмжээг бууруулж, багасгах

- 6.6. **хэрчиж жижигрүүлэх:** дээжийг механикаар хувааж, хэмжээг нь багасган жижигрүүлэх

ТАЙЛБАР: тухайн материалын төрх байдал, боловсруулалт, ашиглах арга техникээс хамаарна.

- 6.7. **Нэг төрлийн бус болгох:** дээжин дэх бодисууд болон тэдгээрийн шинж чанарыг тэнцүү хуваарилахын тулд нэг төрлийн массыг олон төрлийнх болгон задлах

ТАЙЛБАР: Үүнийг механик арга болон холигч төхөөрөмжийн тусламжтайгаар гүйцэтгэнэ.

- 6.8. **Хатаах:** дээжин дэх усыг зайлуулах

ТАЙЛБАР: Хөрсийг хатаахад дараах 4 аргыг голчлон хэрэглэдэг:

- хуурай агаараар үлээлгэх
- зууханд хатаах
- химийн арга хэрэглэх
- хөлдөөх замаар хатаах

Хавсралт А
Ном зүй

1. ISO 3534-1, 1993 он. Статистик – Нэр томьёо ба дүрслэл – 1-р хэсэг: Магадлал ба статистикийн ерөнхий нэр томьёо
2. ISO 3534-1, 1993 он. Статистик - Нэр томьёо ба дүрслэл - 2-р хэсэг: Чанарын статистик хяналт
3. ISO 5725-4, 1994 он. Хэмжих аргын ба үр дүнгийн нарийвчлал – 4-р хэсэг – Статистик хэмжилтийн нарийвчлалыг тогтоох үндсэн аргууд.
4. ISO 8402, 1994 он. Чанарын менежмент ба чанарын баталгаа - Нэр томьёо
5. ISO 10012-1, 1992 он. Хэмжих хэрэгсэлд тавих шаардлага, тэдгээрийн чанарын баталгаа - 1-р хэсэг: Хэмжих хэрэгслийн хэмжил зүйн баталгааны систем
6. ISO 11074-1, 1996 он. Хөрсний чанар - Нэр томьёо – 1-р хэсэг: Хөрс хамгаалах, түүнийг бохирлдоос сэргийлэхтэй холбогдох нэр томьёо
7. ISO 11259, Хөрсний чанар – Хөрсний дүрслэлийг хялбарчлах
8. ISO/ IEC-ын заавар 2, 1991 он: Стандартчилал ба түүнтэй холбоотой үйл ажиллагааны нэр томьёо.
9. ISO-ын заавар, 1992 он. Ишлэл материалтай холбоотой хэрэглэгддэг Нэр томьёо
10. IUPAC, Аналитик химийн дээж авах аргачлал, заавар 1993 он, 1193-1208-р хуудас

Үсгийн дарааллын гарчиг

А

Дээжийг тохиромжтой байдлаар авах 2.12
 дундач дээж 3.10
 Илрүүлэгч материал 3.20
 Шалгалт, шинжилгээний орцын хувь хэмжээ 3.17
 Шалгалтын дээж 3.16
 Шалгалтын ба шинжилгээний уусмал 3.18
 дундач дээж 3.10

В

өрөмдөж дээж авах 4.9
 өрөмдөж дээж авах 4.9
 өрөмдөх 4.9

С

гэрчлэх бичиг 5.3
 баталгаа бичиг: 5.4
 сувган дээж 4.19
 үзүүлэлтүүд 1.4
 нэгдсэн дээж 3.11
 холимог дээж 3.12
 дундач дээж 3.10
 дээжийг савлах 4.27
 Дээжийг тохиромжтой байдлаар авах 2.12
 өрөмдлөгөөр авсан дээж 4.11
 өрөмдлөгөөр авсан дээж 4.13
 Харьцуулах дээж 2.19
 гэрчлэх бичиг 5.3
 Хөндлөнгийн бохирдол 4.34
 хэрчиж жижигрүүлэх 6.6

Д

гүний хэмжээстэй холбоотой дээж 4.25
 хөрсний бүтцийг эвдэлсэн дээж 4.15
 өрөмдөж дээж авах 3.9
 өрөмдөж дээж авах 4.10
 өрөмдөж дээж авах 4.10
 Хатаах 6.8
 Давтан /нотлох/ дээж авах 2.14

Е

Дээж авах багаж, төхөөрөмж 4.6
 ашиглалтын судалгаа 3.2
 Хөрсний бүтцийг ажиглах цэг 4.7

Ү

талбайн хоосон /хяналтын/ сав 5.1.1
Талбайд дээжний савыг хадах / таглалт/: 5.1.3
Эцсийн дээж 3.14
Зориудын дээж авалт 2.11
шууд дээж авах 4.20

G

хэрчиж жижигрүүлэх 6.6

H

Хөрсний нэг төрөлт шинж 1.6
Хөрсний олон төрөлт шинж 1.6

I

нэг удаагийн үйлдлээр авах дээжийн тоо 3.7
хувь 1.12
зүйл 1.12

J

Зориудын дээж авалт 2.11

L

Лабораторийн дээж 3.15
өрөмдлөгийн зүсэлт 4.17
өрмийн ажлын бичлэг хийх 4.18

M

Дээжид математик боловсруулалт хийх 2.16
гүний хэмжээстэй холбоотой дээж 4.25
хэрчиж жижигрүүлэх 6.6
холих 6.2
Шинэчилсэн дээж 2.17
Шаврын дээж 4.12
хэд хэдэн үе шаттай дээж авах 3.6

N

хэд хэдэн үе шаттай дээж авах 3.6
системчилсэн бус дээжийн бүдүүвч 2.5

O

Баримжаалсан дээж 2.18
чиглэл тогтоох дээж 4.16

P

Савлах 4.27
 Судалгаанд хамрагдах үзүүлэлт 1.10
 Судалгааны 1-р үе 3.1
 Судалгааны 2-р үе 3.2
 Судалгааны 3-р үе 3.3
 Судалгааны 4-р үе 3.4
 Хувь 1.12
 нэгдсэн дээж 3.1
 эхний дээж 3.13
 Орчны нөхцөл байдлын тухай бичлэг 4.33

Q

Хөрсний чанарт хяналт тавих зориулалтын дээж 5.1

R

Таамгаар авах энгийн дээж 2.9
 Нэг төрлийн бус болгох 6.7
 бууруулж багасгах 6.5
 Маргаан таслах дээж авалт 2.13
 ишлэл материал 5.2
 ишлэл материал 5.2
 Маргаан таслах дээж авалт 2.13
 Төлөөлүүлэн дээж авах 1.9
 Давтан /нотлох/ дээж авах 2.14
 Салгах 6.4

S

Аюулгүй байдлыг хангах 1.8
 Дээж 1.3
 Дээжний сав 4.28
 Дэд дээжүүдэд салгах 6.3
 Дээжийг хадгалах 4.29
 Дээжийг урьдчилан боловсруулалтанд оруулах 6.1
 Масстай холбоотой дээж 4.22
 Нэгж талбайтай холбоотой дээж 4.21
 Дээжийн хэмжээ 4.26
 Дээжийн хэмжээ 4.26
 Дээжийг хадгалах 4.31
 Дээжийг тээвэрлэх 4.30
 Дээж авагч 1.5
 Дээж авах 1.1
 Дээж авах арга, техник 4.1
 Дээж авах хэрэгсэл 4.6
 Дээжийн багаж төхөөрөмж 4.6
 Дээжийн алдаа 1.7
 Дээж авах сүлжээ 2.4
 Дээж авах схем 2.4
 Дээж авагч 1.5

Дээж авах төлөвлөгөө 4.3
Дээжийн цэг 4.5
Дээж авах дэг журам 1.2
Дээжийн бичлэг 4.32
Дээжийн бичлэг, тайлан 4.32
Дээж авах техник 4.2
Дээж авах газар 4.4
Сегмент 1.13
Сонгосон дээж 2.10
Таамгаар дээж авах 2.9
Нэг удаагийн дээж 2.9
Дээж авах орон зай 2.2
Төлөөлүүлсэн дээж авалт 1.14
Шалгалтын салангид дээж 5.1.2
Дээж авах газар 2.1
Давхарга бүрээс дээж авах 2.7
Дэд үзүүлэлтүүд 1.11
Дэд дээж 3.9
Дэд дээж авах 6.3
Мэдээллэр хангах судалгаа 3.4
дээж авах системчилсэн хэрэгсэл 2.6
системчилсэн дээж авалт 2.3

Т

Зүсэлт 4.8
Шалгалт, шинжилгээний орцын хувь хэмжээ 3.17
Шалгалтын дээж 3.16
Шалгалтын ба шинжилгээний уусмал 3.18
стандартын нотолгоо 5.5
стандартын нотолгоо 5.5
Хөндлөн огтлол 2.8
Зориулалтын уусмал 3.19
Зүсэлт 4.8
Зүсэлт 4.8

У

Маргаан таслах дээж авалт 2.13
хөрсний бүтцийн дээж 4.14
нэгж 1.12

V

эзлэхүүний дээж 4.23

ТӨГСӨВ.