

“ХИМИЙН БОДИСТОЙ АЖИЛЛАХ АЮУЛГҮЙ АЖИЛЛАГААНЫ ДҮРЭМ”

АШУШИС-ийн оюутан Б.Цэнгэлмаа,
Р.Цэрэнложид, П.Мөнх-Эрдэнэ

Дэлхий дахинд

10000 шахам Үйлдвэрлэл, үйлчилгээ, ахуй амьдралд хэрэглэж буй/ химийн бодис байгаль орчин, хүний биед сөрөг нөлөө үзүүлж 200 орчим нь өмөн үүүсгэдэг болохыг судлаачид тогтоожээ.

Монгол Улсад

7300 орчим нэр төрлийн химийн бодис хэрэглэгддэгээс 55 нэр төрлийн онцгой хортой, 60 нэр төрлийн хортой, 100 тонн ашиглалтын шаардлага хангахгүй, нэр шошго нь тодорхойгүй химийн бодис хадгалагдаж байна.

НҮБ

2020 он гэхэд “Химийн бодисоос хүний эрүүл мэнд, хүрээлэн буй орчинд үзүүлэх ноцтой, сөрөг нөлөөг үлэмж багасгахуйц түвшинд ажиллах”

Даян Дэлхийн Тогтвортой Хөгжил
Монгол Улс

“Химийн бодисын хэрэглээ, хортой, аюултайн зэрэглэлийн бүртгэл, мэдээллийн тогтолцоог бүрдүүлнэ”

Монгол Улсын Засгийн газар

Лабораторийн нөхцлийн судалгаа

Лабораторийн аюулгүй байдлыг хангах зүйлсийн 95% байхгүй болон шаардлага хангаагүй.

Сургалтын танхимд багш, оюутнууд:

- ▶ бодистой бохир агаараар амьсгалж;
- ▶ цахилгааны аюул гарах магадлалтай орчинд, гал гарсан үед хэрэглэх төхөөрөмж байхгүй;

- ▶ хаягдал, хортой бодисыг агуулах танкгүй, бүгдийг крантруу асгаж;

- ▶ бодисыг ангилж цэгцлээгүйн улмаас, аюултай бодис чөлөөтэй хэрэглэгдэх болон алдагдах өндөр магадлалтай;

- ▶ стандартын шошгогүй, аюулын талаар мэдээлэл, баримжаа байхгүй;

- ▶ уусмалыг амаараа сорж, бэртэл, гэмтэл болоход анхан шатны тусламж үзүүлэх эмийн сан гарын дор байхгүй;

Аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн шаардлага огтхангагдаагүй ийм нөхцөлд жилд ойролцоогоор 493 оюутан 2-3 төрлийн химийн хичээлд хамрагдан хичээллэж, 1 багш дунджаар 1500 цаг хортой нөхцөлд ажиллаж байна.

Лабортаорийн аюулгүй байдлыг хангахад шаардлагатай зүйлс	Байгаа эсэх	Шаардлага хангасан эсэх
татах шүүгээ	+	-
агааржуулалтын систем	+	-
усны холболт	+	-
цахилгааны нэгдсэн шит	-	-
галын хор	-	-
зөөврийн эмийн сан	-	-
гэрэлтүүлэг	+	-

Химийн бодисын аюулгүй ажиллагааг хангахад шаардлагатай зүйлс	Байгаа эсэх	Шаардлага хангасан эсэх
бодисын хадгалалт	+	-
бодисын стандартын хаяг шошго	+	-
хаягдал бодисын танк	-	--
бодисын ангилал, хадгалалт	+	-
хувцас хэрэглэл	+	-
автомат пипетка	-	-
пипетканы механик сорогч	-	-

нүдний шил	-	-
амны хаалт, хошуувч	+	-

Химийн бодистой ажиллах, лабораторийн аюулгүйажиллагааг хангах талаархи мэдээлэл	Байгаа эсэх	Шаардлага хангасан эсэх
Ном, гарын авлага	-	-
аюулгүй ажиллагааны ханын постер	-	-
лабораторид ажиллах зөвшөөрөл	-	-
лабораторийн журнал	+	-

- Aniline
- Benzene
- Hydrazine
- Potassium bichromate
- Silver nitrate
- Sodium chromates
- Chloroform
- Toluene
- Phenol
- Formaldehyde
- Lead acetate
- *In old experiments were used health hazard chemicals such as cancer causing-4, toxic to the heart-14, liver-19, kidney-7, reproductive organ-4 totally 48 kind substances have been decreased by 69 percent in new curriculum. We cut Off them*

Шатамхай – Flammable Идэмхий – Corrosive



Тэнхимд-8
Тэнхимд-11

(Будаг шингэлэгч, ацетон, спирт, (Хүхрийн хүчил, азотын хүчил, хлорын хүчил, цууны хүчил зэрэг уусгагчид ...) металлын шүлт, устөрөгчийн хэт исэл, хлор ...)

Исэлдүүлэгч – Oxidizer Хортой – Poison



Тэнхимд-8

(Нитрат,



Тэнхимд-6

хлорат, нитрит, (Мөнгөн ус, мышьяак, хар тугалга, цианид) хэт исэл, этилийн эфир талстаар, шүлтийн металлууд ...)

Бага хортой - Low Level Хавдар үүсгэгч - Carcinogen Hazard



Тэнхимд-21

Тэнхимд-1

(Аммонийн нитрат, (Бензол, хлороформ, асбест, төмрийн сульфат ...).

VI валенттай хромын нэгдлүүд)

Тэсрэмтгий – Explosive



(Гидразин, нитроглицерин, аммонийн нитрат ...)

ЛАБОРАТОРИТ ОСОЛ ГАРАХ ҮНДСЭН ШАЛТГААН

- Мэдлэг, мэдээлэлгүй байх;
- Аюулгүй ажиллагааны дүрмийг үл хайхрах;
- Хамгаалалтын хувцас хэрэгсэлгүй, эсвэл буруу төрлийг сонгох;
- Багаж хэрэгслийг буруу сонгох;
- Хэт их хурдан ажиллах;
- Ажлаасаа өөр зүйлд анхаарлаа хандуулах;
- Гэрэлтүүлэг муу байх;
- Ажлын ширээ хэт замбараагүй байх;
- Агааржуулалтын систем муу байх;
- Архи, тамхи хэрэглэсэн юм уу эсвэл хэт стресс, ядаргаатай үед ажиллах;

Химийн бодисын аюулын ангилал (GHS системээр)

- ▶ Ангилал 1. Тэсрэмтгий бодис;
- ▶ Ангилал 2. Шатамхай хий;
- ▶ Ангилал 3. Шатамхай аэрозоль;
- ▶ Ангилал 4. Исэлдүүлэгч хий;
- ▶ Ангилал 5. Даралттай хий;
- ▶ Ангилал 6. Шатамхай шингэн;
- ▶ Ангилал 7. Шатамхай хатуу бодис;
- ▶ Ангилал 8. Өөрөө аяндаа урвалдах бодисууд;
- ▶ Ангилал 9. Пирофор шингэн;
- ▶ Ангилал 10. Пирофор хатуу бодис;
- ▶ Ангилал 11. Өөрөө халдаг химийн бодис;
- ▶ Ангилал 12. Устай харилцан үйлчилж галын аюултай хий ялгаруулдаг химийн бодисууд;
- ▶ Ангилал 13. Исэлдүүлэгч шингэн;
- ▶ Ангилал 14. Исэлдүүлэгч хатуу бодис;

- ▶ Ангилал 15. Органик хэт ислүүд;
- ▶ Ангилал 16. Металлыг зэврүүлэгч бодис;

Эрүүл мэндэд аюултай химийн бодисын ангилал

- Ангилал 1. Онцгой хортой;
- Ангилал 2. Арьс идэмхий;
- Ангилал 3. Арьсыг цочроомхой;
- Ангилал 4. Нүд ноцтой гэмтээдэг ба цочроодог;
- Ангилал 5. Амьсгал ба арьсыг мэдрэгжүүлэгч;
- Ангилал 6. Мутаген;
- Ангилал 7. Хавдар үүсгэгч бодисууд;
- Ангилал 8. Нөхөн үржихүйн системд хортой;
- Ангилал 9. Нэг ба хэд хэдэн удаагийн нөлөөллөөр тодорхой эрхтэн системийг хордуулдаг;
- Ангилал 10. Аспирашн;

Дүгнэлт