

8

ХИМИЙН БОДИСЫН АЮУЛ

Химийн бодис нь бидний эргэн тойронд хаа сайгүй байдаг. Химийн бодис бидний гэр орон, сургууль, ажил, ус болон агаарт бий. Бид тэдэнд хэт дассан байдаг учраас заримдаа тэдний байгааг мартаж, үл ойшоодог. Зарим үед харин бид тэднээс айдаг.

Бид химийн бодисын талаар юу мэдэх хэрэгтэй вэ? Хэрвээ химийн бодис бидний эрүүл мэндэд муу нөлөөтэй юм бол өөрсдийгөө хамгаалахын тулд юу хийж чадах вэ? Хариулт нь дараах зүйлсээс хамаарна.

- Химийн бодис гэж юу вэ?
- Ямар төрлийг нь та хэрэглэдэг вэ?
- Тэдгээр нь таны биед хэрхэн ордог вэ?
- Та хэр удаан, хэр их хэмжээгээр химийн бодист өртсөн бэ?

Ямар ч химийн бодис хүн төрөлхтний эрүүл мэндээс илүү чухал байх ёсгүй. Ажилчин, хэрэглэгч хэн ч байсан аюултай химийн бодисоос болж өвчин эмгэг тусахгүй, эрүүл байх эрхтэй.

Яагаад үйлдвэрт хүнийг өвчлүүлэх, хөдөлмөрийн чадвар алдуулах эсвэл бүр үхэлд хүргэх химийн бодис хэрэглэх ёстой гэж? Гэтэл химийн бодисын үйлдвэр, байгууллагын эзэд нь химийн бодисыг аюулгүй хэрэглэснээр эдгээрийг амархан хянах боломжтой гэж хэлдэг. Гэвч тэрхүү хяналт зөрчигдөх үед сайн хамгаалж чадаагүй бол, хяналтыг нэгдүгээрт тавиагүйгээс эсвэл ажил олгогч ашгаа багасгахгүйг хичээсний төлбөрийг ажилчид, хэрэглэгчид эрүүл мэндээрээ төлөх болдог.



Байгаль орчин, хэрэглэгч, ажилчдыг хамгаалахын тулд бид эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөтэй химийн бодисын хэрэглээг аль болох багасгах, илүү аюул багатай арга хэрэглэх, мөн тухайн хортой химийн бодисыг хэрэглэхийг хориглох хэрэгтэй.

Хэрвээ химийн бодисын тухай нарийвчилсан мэдээлэл авахыг хүсвэл Хавсралт Б: Нийтлэг химийн бодис, материал гэсэн хэсгээс үзнэ үү. Мөн химийн бодисын талаар илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл 600-602 дугаар хуудсыг үзнэ үү.

Аюулгүй химийн бодисууд: Хэн үүнийг хариуцах вэ

Жил тутам мянга мянган химийн бодисыг шинээр бүтээж байна. Тэдгээр химийн бодис нь эдийн засагт чухал үүрэгтэй ч химийн бодисын тухай хууль, түүний хэрэгжилтээс шалтгаалан хүмүүсийг аюултай хор нөлөөллөөс сайн хамгаалж чадахгүй байна. Химийн компаниуд, засгийн газар, үйлдвэрийн эзэд, химийн бодисыг бий болгох үе шат, борлуулалт, ашиглалтыг хянах систем нь дэлхий даяар амьдарч буй хүмүүсийн эрүүл мэндийг хохироож байна.

- **Химийн компани нь тухайн бодисыг зарж борлуулах, хэрэглэхээс өмнө аюулгүй гэдгийг нь баталгаажуулах ёстой.** Зөвхөн хэдхэн мянган төрлийн химийн бодист л хүн болон байгаль орчинд ямар нөлөөлөл учруулж болох талаарх судалгаа хийгдсэн байдаг. Харин үлдсэн ихэнх химийн бодисууд нь хүний биед болон бусад химийн бодистой хэрхэн хариу урвалд орох талаар судлагдаагүй байна. Хэдий туршилт хийлээ ч гэсэн эрүүл мэндэд үзүүлэх бүх нөлөөллийг нь хамарч чаддаггүй.
- **Компаниуд болон засгийн газар нь хэрэглээнд байгаа химийн бодисын тухайд заавал хариуцлага хүлээх ёстой.** Тухайн химийн бодисыг зарж эсвэл хэрэглэж байгаа компани нь хэрэглэгч болон ажилчдын аюулгүй байдлыг хариуцвал зохино. Хэрвээ тэрхүү химийн бодисоос болж хүмүүс өвчилбөл засгийн газар маш түргэн хугацаанд тухайн химийн бодисын хэрэглээг зогсоож, хориг тавих ёстой.
- **Химийн бодис нь үйлдвэрийн дотор ч, гадна талд ч хүмүүст аюул учруулахаас сэргийлсэн байх хэрэгтэй.** Үйлдвэр доторх өртөлтийн хувьд “аюулгүй” хэмжээ нь гадаад өртөлтийн хэмжээнээс өндөр байдаг. Гэхдээ бидний хэн нь ч химийн бодисын хорт нөлөөнөөс хамгаалагдах эрхтэй. Ажил олгогч нар үйлдвэрийн дотор ч, гадна ч хамгаалах хэрэгслийг стандартын дагуу хэрэглүүлэх ёстой.

- **Ажлын байранд аль болох бага химийн бодис хэрэглэх.** Олон төрлийн бүтээгдэхүүн байдаг ч тэдгээрийн зарим нь хэрэглээний аль ч шатанд хор ялгаруулсаар байдаг. Тухайн бүтээгдэхүүний загварыг гаргахдаа үйлдвэрлэгч нь аль болох бага химийн бодис хэрэглэснээр тухайн барааг хэрэглээний бүхий л үе шатанд арай бага аюултай болгоно.
- **Химийн бодисыг зөвхөн хор багатай бодисоор солих ёстой болохоос өөр нэг хортой химийн бодисоор сольж болохгүй.** Олон компани хортой химийн бодис хэрэглэхгүй байхыг хүсэж байна. Хэдий тийм ч тэдгээр компаниуд нэг хортой химийн бодисын оронд өөр нэг хор аюул нь сайтар судлагдаагүй химийн бодис ашиглаж байна. Тухайн шинэ химийн бодис нь өмнөхөөсөө ч илүү хортой эсвэл аюултай байж болох ч хангалттай судалгаа хийгдээгүй гэдгээр нь “аюул багатай” “ногоон” гэх зэргээр нэрлэцгээж байна.



Ажлын байран дахь аюулгүй химийн бодис

Хэрвээ химийн бодисыг байнга л ажлын байранд хэрэглэдэг юм бол алийг нь сонгохыг ажил олгогч шийдэх үүрэгтэй:

- Энэ химийн бодисгүйгээр тухайн бүтээгдэхүүнийг үнэхээр хийх боломжгүй юу?
- Өөр боломжит аргыг ашиглах нь илүү аюул багатай байж чадах уу?
- Бусад химийн бодисыг ашиглавал энэ бодисыг бага хэмжээгээр ашиглах боломжтой юу?

- Ажилчид болон олон нийтэд хор хөнөөлгүйгээр химийн бодис ашиглаж чадах уу?

Химийн бодисын талаарх мэдээллийг ажилчдын ойлгох хэл дээр нь гаргаж өгөх нь ажил олгогчийн үүрэг юм. Тухайн химийн бодисын талаар уншиж чадахгүй ажилчид зураг, дүрс бичлэг, зааварчилгаа, тайлбар, тараах материалаас илүү сайн мэдээлэл авч чадна. Шинээр ажилд орж байгаа бол ажлын байранд тухайн химийн бодисын хувьд хэрхэн аюулгүй ажиллах, эрүүл мэндэд ямар хор нөлөөтэй болох, осол гарсан тохиолдолд ямар арга хэмжээ авах талаар ахлах ажилтан зааж өгөх ёстой.



Техник хэрэгслийн оператороор ажиллах явцад химийн бодистой хэрхэн харьцах талаар бигэнд зааж сургасан. Биг тэдгээрийг хэрхэн холих, хадгалах, төхөөрөмжөө хэрхэн цэвэрлэх талаар мэдэж авсан. Гэвч хамтран ажиллагчдаа өвчтэй болж байгааг хараад, бигэнд химийн бодисын эрүүл мэндэд үзүүлэх хор нөлөөний талаар заагаагүйг ойлгосон.

Химийн бодист өртөх

Үйлдвэрт ашиглаж байгаа химийн бодис танд ойр байх юм уу, таны биед хүрснээр эрүүл мэндэд тань нөлөөлнө. Зарим төлөвт байгаа химийн бодис нь бусдаасаа илүү аюултай байдаг. Жишээлбэл хатуу болон хүнд, шингэн төлөвт байгаа, нэг л газарт хадгалагддаг бодисыг хагалж бутлаагүй, халаагаагүй, мөн хөрөөдөж тоос үүсгээгүй тохиолдолд агаарт тархах нь харьцангуй бага байдаг. Нунтаг, шүршдэг эсвэл хий нь агаарт дэгдэх нь түргэн, түүнчлэн зарим химийн бодисыг ашиглахад үүссэн тоос, утаа тортог, манан нь илүү аюултай байдаг. Яагаад гэвэл агаарт түргэн дэгддэг. Мөн маш нарийн ширхэгтэй тул амьсгалын замаар уушгинд орох нь хялбар. Эдгээр химийн бодис агаарт тархахдаа шал, цонх, тоног төхөөрөмж, тоос сорогч, агааржуулагчид тогтож үлдсэн байдаг тул биед хүрэх эрсдэл илүү өндөр болдог.



Анхаар: Ямар болохыг нь мэдэх гэж үнэртэж, амталж эсвэл хүрч болохгүй.

Хордлогын шинж тэмдэг

Доорх байдлаар химийн бодист өртсөн эсэхээ мэдэх боломжтой:

- Хамар, хоолой загатнах эсвэл амьсгалахад хүндрэлтэй болох.
- Химийн бодис арьсанд хүрсэн үед ихэвчлэн загатнах юм уу, халуу оргидог. Мөн тууралт гарах буюу тухайн химийн бодис хүрсэн арьсанд өөрчлөлт үүсэх.
- Мөн амьсгалсан, залгисан эсвэл арьсандаа хүргэсэн учир химийн бодис аманд амтагдах.
- Эсвэл тухайн химийн бодисын нөлөөгөөр толгой эргэх, ухаан самуурах, бухимдах эсвэл бие өвдөх.

Хэрвээ дээрх шинж тэмдгүүдээс аль нэг нь илэрвэл тухайн химийн бодисоос аль болох түргэн холд гэж бусдадаа хэлж, ахлах ажилтанд ямар нэг асуудал гарсан талаар яаралтай мэдэгд.

Дээр дурдсан эрүүл мэндэд нөлөөлөх шинж тэмдгүүд нь илрэхдээ тийм ч хурдан биш, ялангуяа нөхөн үржихүйн асуудал, хорт хавдар зэрэг нь удаан хугацаанд бий болдог тул хэрвээ өөрийгөө химийн бодист өртөж буйд санаа зовж байгаа бол энэхүү асуудал хэт хурцдахаас нь өмнө хамтран ажиллагчид, ахлах нартайгаа нэгдэн арга хэмжээ авах хэрэгтэй (226-235 дугаар хуудсыг харна уу).



Хэн сайн мэдэх вэ?

Хөдөлмөрийн аюулгүй байдлын мэргэжилтнүүд (ХАБЭА) ихэвчлэн химийн бодист өртөлтийн хязгаар болон түүний тархалтын талаар судалгаа явуулдаг. Энэ судалгааны үеэр тухайн химийн бодист өртөлтийн талаар ганцаарчилсан болон үйлдвэрийн хэсэг бүлэг хүмүүстэй ярилцлага хийдэг учир хэнээс ямар мэдээлэл авсныг нь мэдэх боломжгүй байдаг.

Химийн бодис таны биед хэрхэн ордог эсвэл хүрэлцдэг вэ



Амьсгалын замаар буюу ам, хамраар. Химийн бодисыг үнэртэж байна гэдэг нь та түүнийг амьсгалсан гэсэн үг. Гэвч зарим химийн бодис ямар нэгэн үнэргүй байдаг. Эсвэл байнга үнэртсээр байгаад дасаж, ялгаахаа больсон байдаг.

боломжтой байдаг. Хэрэв тэдгээр нь ямар нэгэн шахах хэрэгслээр эсвэл өөр төрлийн агааржуулалтын системээр орж ирсэн тохиолдолд таны арьс, нүдний усархаг хэсэг, мөн түүнчлэн хамар хоолойгоор дамжин биед шингэдэг.



Арьс болон нүдэнд хүрэх үед эсвэл зүсэгдсэн арьсны завсраар нэвтэрдэг. Заримдаа тоос, агаарт дэгдсэн, манантсан мөн хийн байдалтай бодисыг харах



Амаар. Юм идэх үед дамжихгүй гэж бодож байгаа ч хэрэв гар болон хувцас тань химийн бодист хүрэлцсэн үед тэдгээр нь хоол унданд хүрэх эсвэл та тамхиа амандаа хийхэд л химийн бодис таны амаар дамжин биед чинь нэвтэрнэ. Химийн бодисын тоос эсвэл асгарсан зүйл таны уруулд хүрч, аман дотор орж болно. Магадгүй аль хэдийн түүнийг өөрийн тамхи, хоол, устай хамт залгисан байж болно. Амьдрал дээр ийм явдал бодож байснаас ч илүү элбэг тохиолддог.



Ихэнх ажилчид нэгээс олон төрлийн химийн бодисыг ажиллагаа хэрэглэдэг. Тэдгээр химийн бодис нь өмнө хэрэглэсээр ирсэн бусад химийн бодистой урвалд орж болно. Химийн бодис ба түүний эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөний талаарх химээлийг зааж байхдаа эдгээр асуудал нь зөвхөн нэг биш хэд хэдэн химийн бодисын нэгдлээс хамааралтай болохыг бүү март.

Хордлогыг хэмжих

Хэрэв та бага хэмжээний химийн бодис гартаа хүргээд түүнийг маш түргэн цэвэрлэсэн бол энэ нь тийм ч их өртөлт биш. Хэрвээ та химийн бодисыг цалгиулж, түүгээр амьсгалсан бол энэ нь их өртөлт юм. Төрөл бүрийн химийн бодисын хортой нөлөөллийн хэмжээ өөр өөр байдаг.

Үйлдвэр дээр осол гарах үед бүх ажилчид болон ажил олгогчид химийн бодист ямар нэг хэмжээгээр өртөх нь мэдээж. Гэвч ихэнх тохиолдолд ажилчид л өдөр бүр, ойр ойрхон өртөж байдаг ба түүнийг зүгээр л тогтмол болдог юм шиг хэн ч тоохоо больсон байдаг. Хэрэв та өдөрт ердөө л маш бага өртдөг ч энэ нь өдөр бүр тохиолддог бол яваандаа аюул учруулна.

ХАБЭА-н мэргэжилтнүүд ихэнх химийн бодисыг аюулгүйгээр ашиглаж болно гэж заадаг. Тэд сургахдаа, хэрвээ их хэмжээгээр өртөөгүй бол аюулгүй байна гэдэг. Гэвч судлаачдын тогтоосноор зарим химийн бодисын тун бага ч гэсэн маш их хортой байдаг. Үүгээр юуг хэлэх гэж байна вэ гэхлээр хэмжээ заасан стандарт нь бүх химийн бодисын хувьд адил бий гэсэн үг юм. Жишээлбэл **(BPA)**, фталатууг нь маш бага хэмжээтэй ч асар их хор хүргэх чадвартай байдаг. Илүү сайн мэддэг болох тусам л аюулын хэмжээг багасгаж болно. Гэвч хор нь бага ч гэсэн хэн химийн бодист байнга өртөж байхыг хүсэх билээ гээ.



Ажил олгогч ба засгийн газар нь ажлын байранд, ажилчдын эрүүл мэндэд тухайн химийн бодисын үзүүлж буй нөлөөллийг багасгах хариу арга хэмжээ авах үүрэгтэй билээ. Хэдий тийм ч маш олон компани ажилчдын химийн бодист өртөлтийг хэмжиж, аюулаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд хангалттай арга хэмжээ авдаггүй. Мөн засгийн газрын агентлаг нь ихэвчлэн хүний нөөц дутмаг, багаж хэрэгсэл нь хүрэлцэхгүйгээс эсвэл аюулгүй байдлын стандартыг мөрдүүлэх чадваргүйгээс үүнийг шийдэж чаддаггүй, аль эсвэл авлигад өртсөн байдаг.



Олон төрлийн химийн бодис аюулгүй хэмжээнд байна гэж тооцоолдог ч ажилчдын эрүүл мэндэд муугаар нөлөөлсөөр байдаг. Хэрэв та химийн бодисын нөлөөнд ямар нэг байдлаар өртөж, таныг өвчлүүлж байна гэж үзэж, санаа зовж байгаа бол ХАБЭА-н ажилтан, бусад ажилчид, байгаль орчны ажилтан болон эмч нараас ямар химийн бодистой ажиллаж байгаа талаараа асууж, мэдэж авч болно. Хэрвээ таны бодлоор стандарт, хуулийн шаардлага хангалттай хамгаалж чадахгүй байна гэж үзвэл, олон ХАБЭА-н мэргэжилтнүүд, хамтран ажиллагчид чинь танд илэрсэн шинж тэмдэг, ажилчдын эрүүл мэндийн бүртгэлийг үндэслэн туслах болно (69-71 дүгээр хуудсыг үзнэ үү). Хүмүүсийн эрүүл мэндэд аюул учруулж байгаа химийн бодисын хэрэглээг зогсоохоор ажилчид ажил олгогч, химийн бодисын компаниуд, тэр ч байтугай засгийн газартай хүртэл бууж өгөлгүй тэмцсээр байна.

Химийн бодисыг шалгах

Химийн бодист хэр их өртсөнийг хэмжих хоёр арга байдаг. Хамгийн сайн арга нь таны эргэн тойронд байгаа химийн бодисыг хэмжин, өртөлтийн аюулгүй хэмжээтэй харьцуулах явдал юм. Хоёр дахь арга нь биед байгаа химийн бодисын хэмжээг аюулгүй гэж үзэж байгаа хэмжээтэй харьцуулах. Энэ хоёр арга аль аль нь үнэтэй байдаг учир байгууллагууд зөвхөн төрийн байгууллагын шаардлагаар л ихэвчлэн хийдэг.

Биед агуулагдаж байгаа химийн бодисыг хэмжих

Зарим байгууллагууд шинээр ажилд орж байгаа ажилчдынхаа цусны болон шээсний шинжилгээ (үндсэн шинжилгээ)-г авч хэсэг хугацааны дараа дахин шинжилгээ хийж харьцуулсанаар тухайн ажлын байр нь ямар нэгэн асуудал үүсгэж байгаа эсэхийг хэлэх боломжтой болдог. Мэдээж хэрэг, аюул багатай химийн бодис, илүү сайн дамжлага ашиглах нь илүү аюулгүй байлгана.

(үргэлжлэл)

Хор, Аюулыг Мэдээлэх Хуудас (ХАМХ) нь ихэвчлэн химийн бодист өртөлтийн аюулгүй хэмжээг дурдсан байдаг ба заримдаа тухайн химийн бодисыг хэрхэн шинжлэх тухай мэдээллийг агуулсан байдаг.

Агаар дахь химийн бодисыг хэмжих

Тусгай зориулалтын жижиг насосыг ажлын байранд өдрийн өөр өөр цагт агаараас дээж авахад хэрэглэдэг. Тухайн насосны дотор байх шүүлтүүрт хэр зэрэг химийн бодис агуулагдаж байгааг шинжлүүлэхээр лаборатори руу хүргүүлнэ. Шинжилгээний лабораторид олон төрлийн химийн бодисыг шалгаж болдог. Гэвч тэд зөвхөн судал гэж хэлсэн химийн бодисыг л шалгадаг. Мөн тодорхой ажлын байранд зөвхөн тодорхой хэмжээний химийн бодис эсвэл химийн бодисын төрлийг шинжлэх аргууд байдаг.

Хэрэв та цацраг идэвхтэй орчинд ажилладаг бол ажлын байранд цацраг туяаны хэмжилт хийсэн гэдгийг даргаараа заавал баталгаажуулж байгаарай. Үйлдвэрүүд ажлын байранд заавал хэмжигч байрлуулсан байх ёстой бөгөөд бүх ажиллагчид нь ялгах тэмдэгтэй эсвэл ажилтан бүр өөрсдийн цацраг идэвхт бодист өртөлтийн хэмжигчтэй байвал зохино.

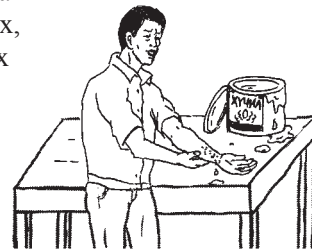
Химийн бодисоос шалтгаалж үүсэх эрүүл мэндийн асуудлууд

Химийн бодис нь хүмүүст янз бүрээр нөлөөлдөг. Зарим хүнд толгой өвдөх, толгой эргэх, арьс цочроох болон богино хугацаанд эрүүл мэндэд нь нөлөөлөх байдал үүсдэг. Харин бусдад нь тэр даруй илрэхгүй ч биеийн аль нэг хэсэгт буюу тэр бүр харж, мэдэрч чадахгүй хэсэгт зовуурь үүсгэдэг. Зарим химийн бодис зөвхөн нэг төрлийн асуудал үүсгэдэг бол зарим нь олон төрлийн өвчин зовуурь үүсгэдэг.

Хурцаар илрэх зовуурь

Хэрэв химийн бодис арьсанд хүрсэн, хамар, аманд орсон эсвэл ходоодонд орсон бол тэр даруй өвдөлт, зовуурь үүсгэдэг. Үүнийг хурцаар илрэх зовуурь гэдэг.

Түлэгдэх, амьсгалахад хүндрэлтэй болох эсвэл харах чадвар муудах, ханиалгах, толгой эргэх мэдрэмж төрөх, мөн ухаан алдан муужирч унах зэрэг нь хурцаар илрэх зовуурийн шинж тэмдэг юм. Эрүүл мэндэд ийнхүү хурцаар нөлөөлөх нь цаашид удаан хугацаанд нөхөшгүй хор хөнөөл учруулах тул урьдчилан сэргийлж, яаралтай хариу арга хэмжээ авах хэрэгтэй.

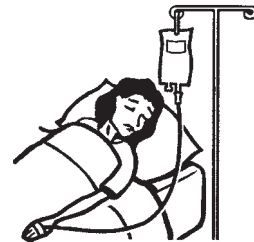


Хурц өвчлөл, зовуурь шууд илэрнэ.

Архаг өвчлөл

Химийн бодис нь хүний биед хүрэх эсвэл бие дотор олон сар, жилээр байснаар тэдгээр нь архаг өвчлөлд хүргэдэг. Олон төрлийн химийн бодист нэгэн зэрэг өртөх нь мөн архаг өвчний эхлэл болдог.

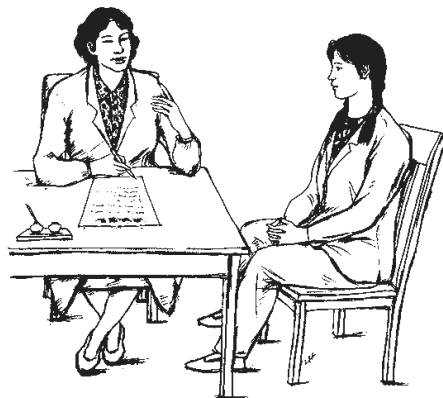
Хорт хавдар, элэг ба бөөрний үрэвсэл, мэдрэлийн системийн өвчлөл болон тархины гэмтэл зэрэг нь архаг өвчлөлийн жишээ юм. Эдгээр өвчин үүсэж бий болохдоо хэдэн арван сар, жил болдог. Зарим архаг өвчлөлийг эмчлэх (зарим хорт хавдар) болон шийдвэрлэх боломжтой (бөөрний гэмтэл). Харин зарим архаг өвчлөл нь эмчлэх боломжгүй байдаг (мэдрэлийн өвчлөл болон тархины гэмтэл).



Архаг өвчлөл удаан хугацааны дараа илэрнэ.

Өөрийн хэрэглэдэг химийн бодисын талаар эмчдээ хэлж байх

Хэрэв та химийн бодисын нөлөөллөөс болж эмчид үзүүлэх гэж байгаа бол тухайн химийн бодисын саван дээрх үйлдвэрийн тэмдэг эсвэл тухайн химийн бодис болон бүтээгдэхүүний нэрийг бичиж авчрахыг хичээгээрэй. Уг химийн бодис ямар харагддаг, яаж үнэртдэг болох, мөн юунд хэрэглэдэг талаар дүрслэн тайлбарла. Яагаад энэ химийн бодис нь өвчин, гэмтэл үүсгэж байгаа талаар тайлбарла. Ихэнх эмч нар химийн бодисын талаар төдийлөн сайн мэддэггүй ч тэдэнд эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлөх талаар мэдэх боломж бий.



Арьс, нүд, хамар, хоолой цочроодог химийн бодис

Химийн бодистой ажиллах үед нүд улайх, загатнах шинж тэмдэг илэрнэ. Мөн ажиллаж байх үед болон ажлын дараа арьсан дээр тууралт үүсэх, найтаалгах, ханиалгах эсвэл хоолой өвдөх, нус гоожих, аль эсвэл амьсгалахад хүндрэлтэй болж болох юм. Цочролын шинж тэмдэг ихэвчлэн тухайн химийн бодисоос холдсон үед илүү нэмэгддэг. Эдгээр цочрол нь та химийн бодист өртсөнийг харуулж байгаа эхний шинж тэмдгүүд юм. Өөрийн ажлын байранд хэрэглэгддэг химийн бодисын талаар илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл Хавсралт Б: Нийтлэг химийн бодис, материал хэсгийг үзнэ үү.



Арьсны тууралт, хоолой өвдөх болон бусад асуудлыг өөрийн эрүүл мэндийн дэвтэрт бичиж, эдгээр нь хэзээнээс эхэлсэн, хэзээ сайжирч эсвэл муудсан, мөн бусад бүхий л зүйлийг бүртгэж авснаар ямар химийн бодисоос шалтгаалж байгааг олж мэдэхэд тус болно.



Эрүүл
мэндийн
мэдээлэл

Арьсан дээр туурсан бол юу хийх вэ

Химийн бодисоос болж арьсан дээр тууралт үүсэх нь биед таагүй байдал үүссэний шинж тэмдэг юм. Хэрвээ ажилд ашиглаж байгаа химийн бодис нь асуудал үүсгэж байгаа бол энэ тухай ажил олгогчдоо хэлж эмчид үзүүлэх хэрэгтэй. Хэрвээ үргэлжлүүлэн өртсөөр байх юм бол цаашид өвдсөөр л байх болно.

Тууралт үүсэж байгааг багасгахын тулд:

- Цочирсон арьсыг химийн бодис болон утаанаас хамгаална. Бээлий тус болох ч эхлээд резин бээлийд харшилтай эсэхээ шалгах хэрэгтэй (347-348 дугаар хуудсыг үз);
- Гараа зөөлөн саван болон усаар угаа. Химийн бодистой цэвэрлэгээний бодис болон саван нь арьсыг цочроож, гэмтэл учруулж болох юм;
- Ажлын өмнө, хойно болон хоолны завсарлагаанаар хамгаалалтын крем эсвэл тос түрхэж бай. Антигистамин эсвэл кортизол агуулсан буюу загатналт, улайлт багасгах тос хэрэглээрэй. Гэсэн хэдий ч хэсэг хугацааны дараа эдгээр тос ч үйлчлэхээ больж эхэлдэг;

- Хүнсний овъёсны хандаар жин тавих. Овьёос эсвэл цардуулыг усанд хийж буцалган хандалж хөргө. Цэвэр даавууг усанд дүрж арьсны загатнаж байгаа хэсэгт жин тавь. Эргэн тойрныхоо хүмүүсээс өөр бусад эмчлэх арга асуу;
- Машин техник болон хөдөлгөөнт төхөөрөмжтэй ажиллахаас бусад тохиолдолд сул чөлөөтэй хувцасласнаар цочирсон хэсэгт үрэлт өгөхөөргүй, тэгэхдээ тоос, химийн бодис болон хорхой шавжнаас хамгаалсан байх хэрэгтэй. Цочрол нь цэвэр агаарт илүү хурдан илаарьшдаг тул гэртээ харьсан үедээ хамгаалалтыг авах хэрэгтэй.



Гараа угаасны дараа арьсаа хуурайшиж, хагарахаас хамгаалж оливийн тос болон бусад хор багатай тосыг түрхэж бай.



Эрүүл
мэндийн
мэдээлэл

Химийн бодист түлэгдэх

Химийн бодист хөнгөн түлэгдсэнээс арьс улайдаг боловч түргэн эдгэдэг. Ноцтой түлэгдвэл цэврүү үүснэ. Ихэвчлэн өтгөрүүлсэн цайруулагч эсвэл аммиакаас болж арьсанд гүн түлэгдэлт үүснэ. Фторын хүчилд түлэгдэх үед тэр даруй өвдөх эсвэл түлэгдэх шинж тэмдэг илэрдэггүй ч гүн түлэгдэлт явагддаг. Зарим түлэгдэлт нь арьсыг хүйтэн бөгөөд бадайрсан, мэдээгүй болгодог. Жишээлбэл допант хий ийм түлэгдэлт үүсгэдэг (622-624 дүгээр хуудсыг үз).

Химийн бодис тун бага хэмжээгээр хүрсэн ч бай, нэн даруй гараа 15 минут усаар угааж, хамгаалах хэрэгсэл болон хувцсаа солих хэрэгтэй.

Химийн бодис харшил үүсгэх шалтгаан

Харшил гэдэг нь химийн бодист өртсөнөөр арьсан дээр тууралт гарах, нүд, хамар цочрох, загатнах, нулимс гоожих эсвэл ханиалгах, аль эсвэл амьсгалахад хүндрэлтэй болох зэрэг зовуурь үүсэж, хүний бие хариу үйлдэл үзүүлж байхыг хэлнэ. Харшлын хариу үйлдэл нь химийн бодистой харьцаж эхлэхэд хамт эхлэн, хэрэглэхээ болих үед хариу үйлдэл нь бүр нэмэгддэг. Танд харшлын шинж тэмдэг илэрч байх үед бусад ажилчдад илрэхгүй байж болно. Харшил ямар ч үед үүсэж болно.

Нэгэнт л химийн бодисоос харшилтай болсон бол үргэлж харшсаар байх болно. Хэрэв тухайн химийн бодистой орчинд үргэлжлүүлэн ажилласаар, ямар нэгэн яаралтай хариу арга хэмжээ авахгүй юм бол үхэлд хүргэх аюултай. Харшилтай болсон ажилтанд хор нөлөөгүй өөр ажлын байр гаргаж өгөх ёстой болохоос түүнийг ажлаас халах ёсгүй.



Эрүүл
мэндийн
мэдээлэл



Хэрвээ харшилтай болбол

Харшлын анхны шинж тэмдэг илэрсэн даруйд ахлахтайгаа ярилц.

Харшил үүсгэдэг химийн бодистой харьцаж ажилладаггүй өөр ажлын байранд шилжүүлж өгөхийг шаард. Хэрэв та ажлаа сольж чадахгүй байгаа бол ажил олгогчоосоо хувийн хамгаалах хэрэгслүүдийг шаард, 18-р бүлгээс Хувийн хамгаалах хэрэгсэл хэсгийг үз.

Димедрол эсвэл антигистамин нь харшлын сөрөг үйлдлийг намжаахад тус болно.

Эмнэлгийн хяналтад ор. Эмч магадгүй танд яаралтай эмчилгээ бичиж өгч болно. Жишээлбэл: та астматай эсвэл ямар нэгэн химийн бодисын харшилтай үед салбутамолын амьсгалуулагч өгнө.

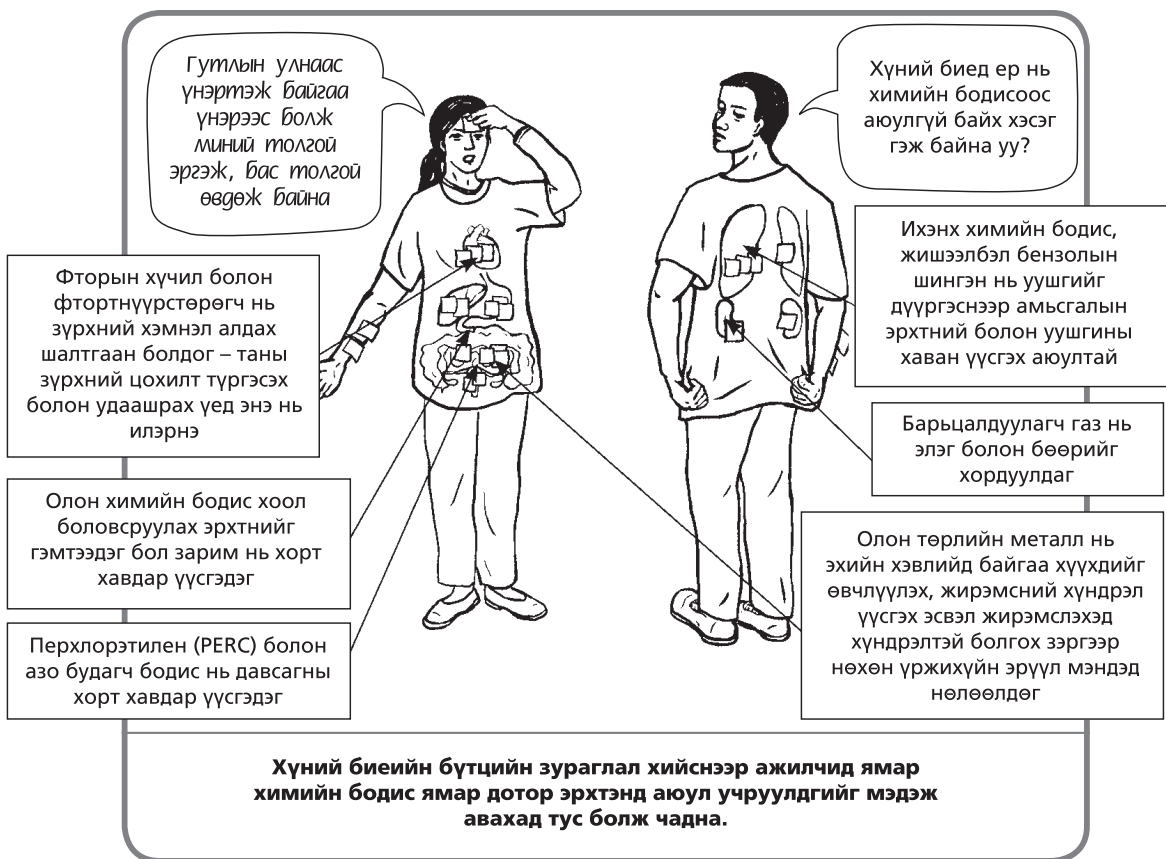
Астма болон амьсгалын бусад өвчлөл үүсгэдэг химийн бодис

Астма нь уушгин дахь амьсгалын суваг үрэвсэж, хангалттай хэмжээний хүчилтөрөгч амьсгалаар авахад хүндрэлтэй болсон үед тохиолддог. Бүрэн дүүрэн амьсгалж чадахгүй болох, цээж бачуурах, бас шуухинах нь астма өвчний шинж тэмдэг. Тухайн шалтгааныг үүсгэж байгаа бодисыг хэрэглэхээ больж, холдсоноор астмыг түр намжааж болно. Гэвч ихэнх астма нь архаг буюу маш удаан үргэлжилж, бүхий л амьдралын туршид хөдөлж, өвчлүүлсээр байдаг.

Зарим хүмүүс төрөхдөө л астматай төрдөг бол зарим нь ажлын нөхцөл байдлаас болж харшилтай болох, астмаар өвчлөх нь түгээмэл. Жижиг тоосонцроор амьсгалах буюу даавуу, элс, давирхайн цавуу, изоцианат, бас бусад будаг болон химийн бодис нь астма үүсгэх шалтгаан болдог. Хэрвээ астматай бол эдгээр бодисоор амьсгалах нь өвчнийг тань улам хүндрүүлнэ.

Дотоод эрхтнүүдийг хордуулагч химийн бодис

Зарим химийн бодис нь биеийн тодорхой хэсгийг буюу тархи, мэдрэлийн систем, элэг, бөөр эсвэл уушгийг удаан хугацаанд хордуулж, бүр устгадаг. Зарим төрлийн химийн бодисыг залгих эсвэл тэднээр амьсгалах нь тэр даруй хордуулах эсвэл бие дотор түлэгдэлт үүсэх шалтгаан болдог. Нэн даруй яаралтай эмнэлгийн тусламж авахгүй бол эдгээр нь үхэлд хүргэж болно. Бусад химийн бодис аажмаар хүндээр өвчлүүлж үхэлд хүргэх аюултай. Химийн бодисууд нь мөн халдвар эсэргүүцэх, бусад өвчинд хариу үйлдэл үзүүлэх чадварыг бууруулдаг.



Бэлгийн болон нөхөн үржихүйн эрүүл мэндэд асуудал үүсгэдэг химийн бодисууд

Ихэнх эмэгтэйчүүд жирэмслэх, жирэмсний үедээ эрүүл байж эрүүл хүүхэд тээж төрүүлэх чадвартай байдаг. Гэвч ажлын байран дээр хэрэглэж байгаа химийн бодисуудаас шалтгаалж эрэгтэйчүүд, эмэгтэйчүүд аль аль нь нөхөн үржихүйд нөлөөлөх өвчинтэй болж байна. Зарим химийн бодис нь зөвхөн нэг төрлийн өвчин үүсгэдэг бол бусад нь хэд хэдэн өвчин үүсгэдэг.

Сарын тэмдгийн асуудлууд: Эмэгтэйчүүдийн нөхөн үржихүйн системд химийн бодис нөлөөлж байгаа анхны шинж тэмдэг бол сарын тэмдгийн мөчлөг өөрчлөгдөх юм. Сарын тэмдгийн мөчлөг алдагдаж, эрт буюу оройтож (хугацаагүй, хэт бага эсвэл хэт их) ирэх нь асуудал үүссэнийг илэрхийлнэ. Хэт их сэтгэлийн дарамт болон нийгмийн шинжтэй бусад зовнил нь мөн сарын тэмдгийн мөчлөг алдагдахад хүргэж болно.

Сексийн асуудлууд: Зарим химийн бодис нь эрэгтэй, эмэгтэй хүмүүсийн аль алиных нь бэлгийн хавьталд орох хүслийг бууруулдаг. Тэдгээр нь мөн эрчүүдэд бэлгийн сулралтай болоход нөлөөлдөг.

Үр тогтоох чадварт үүсэх асуудлууд: Зарим химийн бодис эрэгтэй хүний үрийн шингэн, төмсөг эсвэл эмэгтэй хүний өндгөн эсийн хөгжлийг бууруулах буюу нөхөн үржихүйн эрхтэнд нөлөөлдөг. Эдгээр нь цаашлаад жирэмслэхэд хүндрэлтэй, жирэмсний хордлогод орох, үр зулбах, бүр үргүйдэлд хүргэх шалтгаан болдог.

Үр зулбах: Ихэнх тохиолдолд үр зулбалт нь энгийн бөгөөд ямар нэгэн химийн бодисоос шалтгаалаагүй байдаг. Хэдий тийм ч химийн бодистой харьцах үед болон дараа нь хэд хэдэн удаа үр зулбасан бол таны ажиллаж байгаа үйлдвэрт хэрэглэж буй химийн бодистой холбоотой байж болох юм.

Эхийн хэвлий дэх хүүхдэд үүсэх асуудлууд: Зарим химийн бодис нь эхийн хэвлийд байгаа хүүхдийг өсөж бойжиход нь сөргөөр нөлөөлдөг. Ийм хүүхэд төрөхдөө жижиг эсвэл төрөлхийн жин багатай байдаг. Зарим химийн бодис нь биеийн болон сэтгэцийн хувьд хөгжлийн бэрхшээлтэй төрөх, төрөлхийн гажгийг үүсгэдэг ба сөрөг нөлөө нь хүүхэд төрөнгүүт мэдэгдэхүйц харагдах буюу эсвэл хэсэг хугацааны дараа илэрч болдог. Төрөлхийн гажиг үүсгэдэг химийн бодисыг “тератоген” химийн бодис гэж нэрлэдэг. Хор аюулыг мэдээлэх хуудсанд (ХАМХ) төрөлхийн гажиг үүсгэх магадлалыг заримдаа оруулсан байдаг. Зарим химийн бодис хүүхдийн тархинд нөлөөлснөөр оюуны чадварт бэрхшээл үүсгэдэг. Олон төрлийн химийн бодис нь эхээс хүүхдэд эхийн сүүгээр дамжин нөлөөлдөг.

Секс болон бэлгийн эрүүл мэндийн талаар ярихад бэрхиээлтэй байдаг. Олонх ажилтнууд эмэгтэйчүүдийн үр тогтоох чадварын асуудлыг ялгаварлан эсэргүүцэж, эдгээр асуудлаар ярилцах хүсэлгүй байдаг. Гэвч өөрсдийн бэлгийн болон нөхөн үржихүйн эрүүл мэндийн асуудлыг бичиж байх эсвэл таны ажиллаж байгаа үйлдвэрийн ажилчдынхыг бичиж тэмдэглэх нь химийн бодисын нөлөөллийг илрүүлэх, түүний эсрэг тэмцэхэд тус болно. Энэ асуудлыг жижиг бүлгийн уулзалт, яриллага дээр хөндөж байх нь томоохон уулзалтынхаас илүү үр гүнтэй байдаг. Мөн тэдгээр хүмүүсийг захиа явуулж байх, зурвас илгээх эсвэл нэрээ нууцлан и-мэйл явуулж байхыг урьж, тэдний нууцлах эрхийг хангаж болно.



Химийн бодис хорт хавдар үүсгэдэг

Хорт хавдар нь биеийн эд эсэд нөлөөлж, тэдгээрийн өсөх үйл явцыг өөрчилдөг ноцтой өвчин юм. Хорт хавдрын эс биеийн аль ч хэсэгт бөөгнөрөн өсдөг: арьс, уушги, элэг, цус, чөмөг, яс, тархи болон бусад хэсгүүдэд үүсэж тархдаг. Зарим хорт хавдрыг тухайн биеийн хэсэгт хүрснээр мэдэрч болдог. Жишээлбэл хөхний хорт хавдар. Зарим нь биен дотор байх ба олж илрүүлэхэд хүндрэлтэй байдаг.

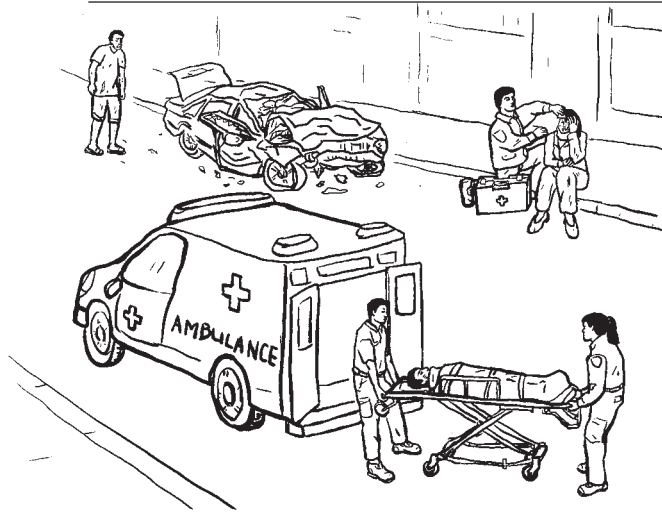
Хорт хавдрыг эрт оношилбол ихэвчлэн эмчлэх боломжтой байдаг. Гэвч зарим хорт хавдрыг эмчлэхэд хүндрэлтэй ба хүний амь насанд хүрдэг.

Хүн хорт хавдраар өвчлөх олон шалтгаан байдаг. Тэдгээрийн нэг нь химийн бодист өртөх юм. Яагаад гэвэл бид ажил дээрээ, гэртээ, мөн олон нийтийн дунд маш олон төрлийн химийн бодисын нөлөөлөлд өртдөг тул ажлын байран дээрх химийн бодисоос шалтгаалж хорт хавдартай болсныг батлах нь хүндрэлтэй байдаг.

Хорт хавдар нь ихэнхдээ үүсгэгч бодисын нөлөөнд өртсөнөөс хойш удаан хугацаанд үүсэж бий болдог ба өвчний шинж тэмдэг нь хэдэн жилийн дараа илэрдэг. Энэ нь олонх ажилчид хорт хавдар үүсгэгч бодистой ажилласнаасаа болж олон жилийн дараа хорт хавдраар өвддөг гэсэн үг юм.



Автомашинь ослоос болж хүмүүс өөр өөр төрлийн гэмтэл авдаг. Зарим хүний зөвхөн биеийн аль нэг хэсэг хөхөрсөн байхад нөгөөх нь амиа алддаг. Хэдийгээр тэдний гэмтэл өөр өөр байдаг боловч хэн нь ч хожим машины ослоос болсон гэж хэлэхэд хэцүү юм. Гэвч электроникийн үйлдвэрт ажилладаг нэг ажилчин химийн бодисоос болж хорт хавдартай болж байхад нөгөө нэг нь зүгээр байдаг учраас байгууллага химийн бодис энэ өвчнийг үүсгээгүй гэж хэлдэг. Гэвч нэг нь өвчлөөд нөгөө нэг нь өвчлөөгүй байснаас үл хамааран шинжлэх ухаан, хууль аль аль нь химийн бодисоос шалтгаалан хорт хавдраар өвчилгэийг хүлээн зөвшөөрдөг.



Зарим химийн бодисоос үүсдэг хорт хавдрууд

- **Давсагны хорт хавдар:** арсин (хуудас 623), азо будагч бодис (хуудас 626-627), тетрахлорэтилен (PERC) (хуудас 667), цацраг туяа (хуудас 658-659).
- **Цусны хорт хавдар (leukemia):** бензол (хуудас 665), формальдегид (хуудас 637), тетрахлорэтилен (PERC) (хуудас 667), цацраг туяа (хуудас 658-659).
- **Тархины хорт хавдар:** хар тугалга (хуудас 646-647).
- **Бөөрний хорт хавдар:** арсин (хуудас 623), хар тугалга (хуудас 646-647), кадми (хуудас 646-647), трихлорэтилен (TCE) (хуудас 667).

- **Элэгний хорт хавдар:** арсин (хуудас 623), азо будагч бодис (хуудас 626-627) дихлорпропан (хуудас 667), полихлорт бифенилүүд (PCBs) (хуудас 629), тетрахлорэтилен (PERC) (хуудас 667), трихлорэтилен (TCE) (хуудас 667), хлорт винил (хуудас 655), цацраг туяа (хуудас 658-659).
- **Хамар, хоолойн хорт хавдар:** формальдегид (хуудас 637), никель (хуудас 646-647), тетрахлорэтилен (PERC) (хуудас 667), цацраг туяа (хуудас 658-659).
- **Түүрүү булчирхайн хорт хавдар:** кадми (хуудас 646-647).
- **Арьсны хорт хавдар:** арсин (хуудас 623), хэт ягаан туяа (хуудас 658).
- **Ходоодны хорт хавдар:** хар тугалга (хуудас 646-647).
- **Төмсөгний хорт хавдар:** фталатууд (хуудас 652), полихлорт бифенилүүд (PCBs) (хуудас 629).

Зөвхөн хорт хавдар үүсгэдэг нь тодорхой болсон эдгээр химийн бодисыг энэхүү номд дурдсан болно. Мэдээж хэрэг, энэхүү номд тусгагдаагүй ч хорт хавдар үүсгэх өөр бусад шалтгаан болдог химийн бодис олон бий.

Нөхөн үржихүйн эрхтний хорт хавдар үүсгэгч химийн бодисыг 499-р хуудаснаас үзнэ үү. Нөхөн үржихүйн эрхтний хорт хавдрыг хэрхэн илрүүлэх талаарх мэдээллийг 501-502 дугаар хуудаснаас үзнэ үү.

Нөхөн үржихүйн эрхтний хорт хавдар үүсгэгч химийн бодисын талаар илүү их мэдээлэл авахыг хүсвэл ХАВСРАЛТ Б: Нийтлэг химийн бодис, материал-аас үзнэ үү.

Ажилчдыг химийн бодисоос хамгаалах

Химийн бодисыг ажилчид, олон нийт болон байгаль орчинд аль болох бага хор хөнөөлтэй байлгахын тулд илүү аюул багатай химийн бодис ашиглах нь хамгийн сайн арга юм. Урт хугацаанд гарах өөрчлөлтөд хүрэхийн тулд бид өөрсдийн ажилд ашиглаж байгаа аюултай химийн бодисыг багасгах болон зохион байгуулалтын бусад ажлыг хийж чадна.



Химийн бодисыг арьс болон нүдэндээ хүргэхгүй байх

Машин техник, багаж хэрэгсэл нь хэвийн бус ажиллагаатай эсвэл зөв угсрагдаагүй үед химийн бодис асгарах болон бусад осол гарах шалтгаан болдог. Ажилчдыг химийн бодис асгарах, цацрах болон бусад осол эндэгдлээс хамгаалахад сайтар сургаж, шаардлагатай багаж хэрэгслээр хангах нь удирдах ажилтны үүрэг хариуцлага юм. Хэдийгээр ажиллаж байгаа үйлдвэр

нь тохиромжтой нөхцөл байдлыг бүрдүүлээгүй ч ажилчид өөрсдийн ажлын байрандаа химийн бодис асгарах, цацрах, дусах, гоожих эсвэл алдагдахаас урдчилан сэргийлэх ажлыг зохион байгуулж, аюулгүй орчинд ажиллаж болдог.

Химийн бодистой ажиллахдаа багаж хэрэглэх

Химийн бодист гараараа хүрэхээс болгоомжил. Химийн бодисыг нэмэх, хэмжих эсвэл хугтахдаа урт иштэй шанага, сойз хэрэглэ. Удирдлага нь эдгээр багаж хэрэгслээр хангах ёстой байдаг, заримдаа ажилчид байгаа хэрэгслээ тохируулах эсвэл тухайн нэг ажилд зориулж шинэ багаж хийх нь бий. Мөн түүнчлэн өөрийн биед тохиромжтой багаж хэрэглэ. Багаж хэрэгсэл нь хэтэрхий том эсвэл хүнд байх нь илүү ихээр асгах, гоожуулах болон хаяхад хүргэдэг.



Хэд хэдэн төрлийн хамгаалалт ашиглах нь ажилчдад илүү тустай.

Хамгаалах хувцас, хэрэгсэл хэрэглэх

Даавуун, арьсан эсвэл резин бээлий, хормогч, хөлийн хамгаалалт зэрэг нь химийн бодисын тоос, нунтаг болон бусад хатуу химийн бодисоос таны арьсыг хамгаалдаг. Эдгээр нь мөн шингэн химийн бодис болон маш жижиг ширхэгтэй бодис тархахаас хамгаална. Хувийн хамгаалах хэрэгсэл хэмээх 18-р бүлгийг үзнэ үү. Ажлын үед нүүр тулж байгаа аюулаас хамгаалах хувцас хэрэгслийг үйлдвэрийн удирдлага ямар нэгэн үнэ төлбөргүйгээр хангаж, урагдаж муудсан тохиолдолд үнэ төлбөргүй шинэчилж байх үүрэгтэй.

Хувийн хамгаалах хэрэгсэл танд тулгарч байгаа аюулаас бүрэн хамгаалахгүй бөгөөд зөвхөн учирч болох аюулын хэмжээг хязгаарлаж чадах юм. Бээлий, нүдний шил, амны хаалт, хормогч зэрэг нь танд таарч тохирохгүй, бас халууцуулж байвал аюул учруулж болно. Хэрэв тэдгээр нь хэлхгэр, томдсон байвал огтхон ч хамгаалахгүй. Хэлхгэр, томдсон хувцас нь хөдөлгөөнт машин, техникт орооцолдох эсвэл тээглэж унах, халтирах шалтгаан болдог.

Хэрэв химийн бодис хувцсан дотор орвол нэн даруй хувцсаа тайлж, арьсаа усаар угааж цэвэрлэх хэрэгтэй.

Агаарт байгаа химийн бодисын хэмжээг багасгах

Бид амьсгалах үедээ агаарт байгаа химийн бодисыг уушгиндаа амархан сорж оруулдаг. Тоос, манан нь бидний арьс, нүд, аманд шингэдэг. Биед химийн бодис хүрэхээс хязгаарлах аргууд бий. Тэр ч байтугай агаар дахь химийн бодисыг бүрэн байхгүй болгож болно.

Онгорхой савнаас ялгарч байгаа утаа, уурыг багасгах

Савыг ашиглаагүй үедээ таглаж байх нь уур агаарт дэгдэхээс сэргийлнэ. Онгорхой амыг нь хэрэглэж байгаа багажиндаа тааруулан аль болох жижиг байлга. Зөвхөн ашиглах шаардлагатай хэмжээгээр хэрэглэхэд зориулж жижиг багаж хэрэгсэл хэрэглэх хэрэгтэй. Аль болох бага химийн бодис хэрэглэснээр агаарт дэгдэх уур багасна.



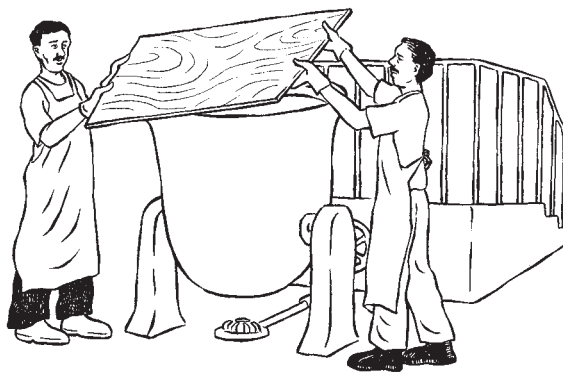
Их хэмжээний химийн бодисын уураар амьсгалах нь аюултай



Савыг таглаж, аль болох бага химийн бодис хэрэглэ

Химийн бодистой онгоцноос ялгарах уурыг багасгах

Химийн бодистой онгоцноос ялгарч байгаа тоос, манан болон уур нь бидний хамар, нүд, ам болон арьсанд амархан нэвчин ордог. Онгоцны хүрээнд агааржуулалт байхгүй үед зарим үйлдвэрүүд мананг багасгахын тулд манангаас хамгаалах хольц нэмдэг. Харин бусад нь онгорхой хэсгийг хуванцар хавтангаар таглах эсвэл мананг багасгах зорилгоор бөмбөлгүүдийг ашигладаг. Уур

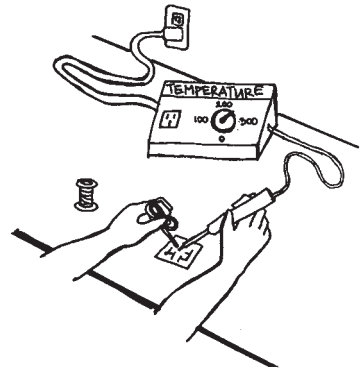


Химийн бодисын онгоцыг ашиглаагүй үедээ тагласнаар агаарт уур тархахаас хамгаалж байна.

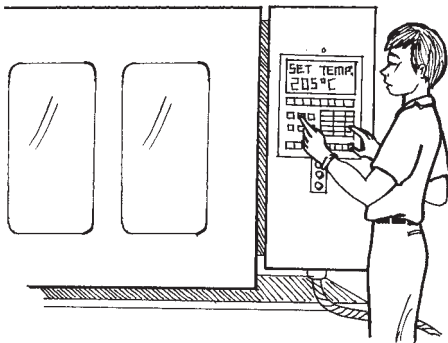
ялгаралтыг багасгахын тулд онгоцыг ашиглах үедээ хэт халахаас нь сэргийлж, ашиглаагүй үедээ хөргөдөг.

Хуванцар цутгалт болон гагнуурын утааг багасгах

Долгионоор гагнагч болон гагнуурын индүү нь гагнах, хайлуулахад хэт халж утаа ихээр ялгаруулдаг. Гагнуур хийх үедээ хар тугалга ашиглах юм бол маш аюултай. Агааржуулалтын систем нь утааны эх үүсвэрийг гадагшлуулдаг. Шинэ төрлийн гагнуурын аппаратыг хэт халахаас сэргийлэн халалтын температурыг нь ажилчид өөрсдөө тохируулах боломжтой болсон байна. Гагнуур болон хайлуулах ажлыг бага хэмд хийснээр ялгарах утаа нь аюул багатай болдог.



Гагнуурыг дээд тал нь 200°-250°С хэмд хийснээр хар тугалгын утаа ялгарахаас сэргийлдэг.



Хуванцрын аюултай тоос үүсэхээс хамгаалахын тулд ажилчид машиныг сайтар тохируулан засварлах хэрэгтэй.

Хуванцар хайлуулах машин нь хуванцрыг шахах эсвэл өөр хэвэнд оруулдаг. Үүний утааг багасгахын тулд хуванцрыг зөвхөн хайлуулах эсвэл хэвэнд оруулахад хангалттай байхаар халаах хэрэгтэй. Машинд шинээр багц хуванцар хийж, засварлах бүртээ халуун болон ажиллах хугацааг болгоомжтой тааруулах хэрэгтэй.

Ажлын байрыг үргэлж цэвэр байлгах

Химийн бодисын тоос, тортог, тоосонцор нь ажлын байрны хана, ширээ болон шалан дээгүүр тэр чигтээ тогтсон байдаг. Хэрвээ тэр даруй цэвэрлэж байхгүй бол химийн бодист хүрсэн ажилчдын арьсанд эсвэл хувцсанд наалдах болно. Тогтмол цэвэрлэгээ хийж байх нь үйлдвэрийн хэмжээнд байгаа



химийн бодисын агууламжийг багасгадаг. Хортой бодис хэрэглэж байгаа үед цэвэрлэгээ хийх нь илүү чухал байдаг.

Манан, тоосыг багасгах

Химийн бодисыг шүрших үед их хэмжээний хаягдал нь агаарт эсвэл тухайн хэсгийн доод талд, аль эсвэл ар талд нь үлддэг. Хэрвээ өнгөлгөө хийх, өөр ямар нэг хэсгийг будах үед заавал шүршигч хэрэглэх ёстой бол аль болох бага хэсгийг бүрэхэд таарахаар ашигла. Будгийн ажил хийх үедээ тусгай өрөө ашиглах нь ажлын байрны бусад хэсэгт химийн бодис тархахаас сэргийлнэ.

Шатамхай шүршигч химийн бодис ашиглах үед тэдгээр нь тэсрэмтгий уур гаргадаг тул гал гарах эсвэл тэсрэлт үүсэх эх үүсвэр болдог. Шатамхай шүршигч химийн бодисыг зөвхөн зориулалтын будгийн өрөөнд эсвэл сайтар тоногдсон агааржуулалттай өрөөнд ашиглах хэрэгтэй.

Шатамхай химийн бодисыг оч үүсэх боломжтой, хэт халуун газарт, жишээлбэл гагнуур, халуун тогоо, шарах шүүгээ эсвэл хуванцар цутгах машины эргэн тойронд ашиглаж болохгүй.



Шүршигч нь агаарт маш олон төрлийн химийн бодис бий болгодог

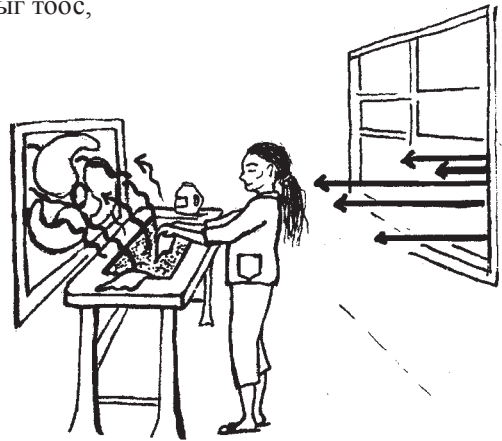


Химийн бодисыг зөвхөн шаардлагатай хэсэгт багс эсвэл поролоноор түрхэж бай

Агааржуулалт нь таны амьсгалж буй агаар дахь химийн бодисын агууламжийг багасгадаг

Магадгүй үйлдвэрийн агаарт тархаж байгаа химийн бодисоос урьдчилан сэргийлэх боломжгүй байж болох юм. Гэхдээ амьсгалж байгаа агаарт орших химийн бодисын хэмжээг багасгахад тусалж чадна. Ерөнхий агааржуулалтын систем эсвэл нэмэлт агааржуулалтын сэнс нь үйлдвэр дотор химийн бодисын уур тархахаас өмнө зайлуулж чадна. Дээврийн агааржуулалт болон гадагшлуулах

сэнс нь үйлдвэрийн байран доторх агаарыг тоос, химийн бодистой нь хамт зайлуулахад тусалдаг. Эдгээр аюултай химийн бодис шүүлтүүргүйгээр агааржуулалтын системээр гарах үедээ ажилчдыг хамгаалж чадаж байгаа ч хүрээлэн буй орчны хүн амд аюул учруулдаг. Илүү их мэдээлэл авахыг хүсвэл 17-р бүлэг. Агааржуулалт хэсгийг үзнэ үү.

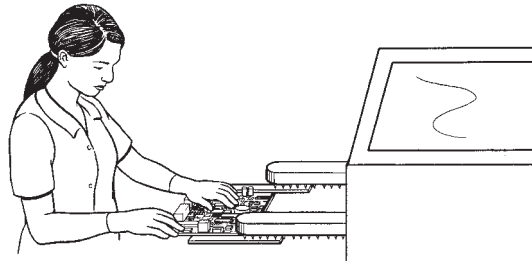


Битүүмжлэлтэй машин

Ажиллах үедээ ихээхэн хэмжээний химийн хорт уур, тоос эсвэл утаа ялгаруулдаг машин механизм

нь сайтар битүүмжлэлтэй, тусгаарлагдсан байх нь аюулгүй байдаг. Машин механизм нь ажиллах үедээ битүүмжлэлтэй байх ба засварлах, тохируулах, цэвэрлэх болон түүхий эд оруулах үедээ л онгойлгодог. Гадагшлуулах агааржуулалтын систем нь үйлдвэрээс болон машин механизмаас уур болон утааг зайлуулдаг. Зарим хайрцаг нь цуглуулсан уураа шууд гадагшлуулахын оронд эхлээд шүүдэг.

Электроник, гутал болон гадуур хувцасны үйлдвэрүүд, мөн түүнчлэн автомат гагнуурын механизм, хуванцар боловсруулах болон хэвлэх машин, шарах шүүгээ нь битүүмжлэлтэй байдаг. Эдгээр механизм утаа, тоос болон хатуу зүйлийг цуглуулдаг. Эдгээрийг хэрхэн цэвэрлэх, хогийг нь хаях талаар ажилчдыг тусгайлан сургасан байх хэрэгтэй. Засвар үйлчилгээ хийх ажилчдыг химийн бодист өртөхөөс хамгаалах зориулалттай өндөр зэрэглэлийн хувийн хамгаалах хэрэгсэл бэлэн байх ёстой.

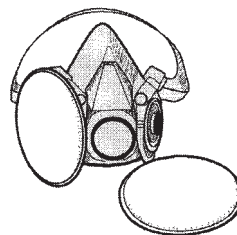


Хэрвээ амны хаалт хэрэглэх ёстой бол заавал хэрэглэ

Амны хаалт хэрэглэх нь чухал боловч амьсгалаар дамжин орох химийн бодисоос хамгаалах шилдэг арга биш юм. Хамгийн шилдэг арга бол амьсгалахад аюулгүй химийн бодис ашиглах ба механизм нь утаа ялгаруулахааргүй битүүмжлэлтэй, агааржуулалтын сайн системтэй байх явдал юм. Хэрэв амны хаалт зайлшгүй хэрэглэх ёстой бол шүүлтүүртэй эсвэл тусдаа агаарын нөөцтэй байвал хамгийн

сайн. Эдгээр нь халууцуулдаг, зүүхэд эвгүй, амьсгалахад төвөгтэй байдаг. Амны хаалтны шүүлтүүр болон бусад хэсгийг тогтмол цэвэрлэж, шинээр солих шаардлагатай байдаг.

Амны хаалт нь хамгийн сүүлчийн арга юм. Амны хаалтыг зөвхөн агаарт байгаа химийн бодист өртөж магадгүй гэсэн үед хэрэглэж бай. Илүү аюултай химийн бодистой ажилладаг ажилчид болон засварын ажилчдад тохирох шүүлтүүртэй эсвэл агаарын нөөцтэй амны хаалт хэрэгтэй. Янз бүрийн амны хаалтны төрлүүдийн талаар үзэхийг хүсвэл 349-354 дүгээр хуудсыг үзнэ үү.



Амны хаалт танд тохирч байгаа эсэхийг шалгасан байх ёстой. Таны ажилд болон танд амны хаалт тохирч байгаа эсэхийг 353-354 дүгээр хуудаснаас үзнэ үү.

Химийн бодис ам болон гэдсэнд орохоос сэргийлэх

Ямар ч ажилчин хортой химийн бодисыг амандаа хийхийг оролддоггүй. Гэвч гар болон хувцсаар нь дамжин аманд маш амархан ордог. Хэдийгээр хамгаалалтын бээлий өмссөн байсан ч бээлийгээ тайлах үед эсвэл химийн бодис асгарах үед гарт хүрдэг. Химийн бодис гарт хүрсэн л бол таны гар хүрсэн юм болгонд химийн бодис наалдах болно.

Химийн бодисыг амандаа хүргэхгүйн тулд хоол, аяга таваг болон тамхинд хүрэхээсээ өмнө гараа угааж байх хэрэгтэй. Ялангуяа хар тугалга, асбест, будагч бодистой ажилладаг, гагнуур болон зүлгүүр, ган цутгах, төмөр цутгах зэрэг ажил хийдэг ажилчид химийн бодист өртөх нь их байдаг.



Энгийн саван болон усаар химийн бодисыг сайтар угаа

Ундны ус хор болсон нь

Америкт крантнаас ус уух нь аюулгүй гэж боддог. Гэвч Цахиурын хөндий, Калифорнийн ундны ус нь электроникийн үйлдвэрийн болгоомжгүй үйл ажиллагаанаас болж бохирдсон байдаг. Электроникийн компаниуд 1980-аад оны үед хагас дамжуулагч үйлдвэрлэж эхлэх үед тэдний талаар бид нэг их мэддэггүй байсан билээ. Бид ч, засгийн газар ч мэддэггүй байлаа. Тиймээс компаниуд хүссэн болгоноо л хийж байв. Тэд хортой усаа гол руу асгаж, мөн агуулах контейнерүүдээс мянга мянган литр химийн бодис хөрсөнд булагдсан юм.

Эхэндээ ийм зүйл болоогүй гэж байв. Дараа нь тэд эдгээр химийн бодис нь хортой биш, бас тархаагүй гэсэн юм. Гэвч химийн хорт бодис уснаас илэрлээ. Ингээд компаниудад хариуцлага тооцуулахаар хүчтэй тэмцэж эхэлсэн билээ. Засгийн газар болон хараат бус агентлагууд усыг шинжилж, маш олон зөрчил илрүүлэв. Цахиурын хөндий нь АНУ-ын бусад бүх газар нутгаас хамгийн их хордож бохирдсон хэсэг нь юм. Эндхийн ус 30 жилийн дараа гэхэд тус улсын хамгийн хортой ус болсон бөгөөд усанд орсон уусгагч дээшилж, цэвэрлэгдэх үйл явц хэдэн арван жил үргэлжлэх нь тодорхой болсон билээ.

Хүмүүс крантны усыг аюулгүй гэдэгт итгэдэггүй учир савласан ус л уудаг. Гэвч савласан ус төгс шийдэл биш юм. Учир нь хуваниар сав бохирдол үүсгэдэг тул тохиромжтой биш.



Ундны усанд химийн бодис оруулахгүй байх

Эрүүл мэнд хэр сайн байх нь хангалттай ус ууж байгаа эсэхээс хамаардаг. Гэвч ууж байгаа ус, хэрэглэж байгаа аяга, ундны усанд химийн бодис байх нь өвчин тусах үндсэн шалтгаан болдог.

- Ажиллаж байгаа үйлдвэр чинь уух хангалттай хэмжээний цэвэр усаар хангаж байгаа эсэхийг нягтал.
- Химийн бодис болон тоос оруулахгүй байх үүднээс усны савыг таглаж бай.
- Усны савыг аюулгүй газар тавьж бай. Усны савыг онгойлгохын өмнө гараа угааж бай.

Хоол болон уух шингэн хийдэг эсвэл хүнс, усны зориулалттай саванд химийн бодис хэзээ ч бүү хий. Хүмүүс ундааны саванд ундаа л байгаа гэж боддог болохоос аюултай химийн бодис байна гэж бодохгүй. Хэн нэгэн нь санамсаргүй андуурч ууж болох юм.

Химийн бодисын савыг хоол хүнс болон ус хийхэд хэзээ ч бүү ашигла. Хэдийгээр савыг угаасан ч бага боловч химийн бодис агуулагдаж байдаг учир хоол эсвэл уух зүйлсээр дамжин таны биед орно!

Тамхи татах үед маш олон төрлийн химийн бодис аманд ордог

Ажил дээрээ тамхи татахад тамхитай хамт аюултай химийн бодис сорогдох ба агаарт байгаа аюултай бодис тамхи татаагүй хүний ч амьсгалаар орж бохирдуулна.

Ажил дээрх химийн бодис тамхинд шингэдэг

Таны гар химийн бодистой байх үед тамхи татвал гараар дамжин тамхинд химийн бодис наалддаг. Химийн бодистой тамхийг амандаа хийх үед зарим химийн бодисыг залгидаг. Таныг химийн бодистой тамхи татах үед химийн бодисууд шатаж түүгээр амьсгалдаг.



Тамхи татах аюултай

Тамхи болон навчин тамхи нь цаас, тамхи болон олон тооны химийн бодис агуулж байдаг. Тамхи нь хүний хоолой болон нүдийг цочроох жижиг хорт бодисуудыг агуулж байдаг. Эдгээр химийн бодис нь амьсгалах үед уушгинд гүн орж, эмфизема, астма болон бусад ноцтой өвчлөлийг үүсгэж эрүүл мэндийг муутгах шалтгаан болдог. Жил бүр сая сая ажилчид тамхинаас болж нас барж байхад тэдний үхлээр тамхины том компаниуд сая сая доллар олсоор байна.



Тамхи бүх хүн төрөлхтний аюул билээ
 Тэдний нэгийг нүүрэндээ барьсан хүн бол сармагчин юм
 Анхааруулга ав, найз минь
 Анхааруулга ав, ах минь
 Тэнд нэг талд нь гал, нөгөө талд нь нэг тэнэг байж
 байдаг юм

Химийн бодис асгарах, гоожихоос урьдчилан сэргийлэх

Химийн бодисыг асгахаас урьдчилан сэргийлэх нь асгарсны дараа цэвэрлэхээс хялбар, бас аюулгүй байдаг.

- Химийн бодис хадгалах болон холих өрөөг галаас сэргийлэх хамгаалалттай, агааржуулалтын сайн системтэй, температурын хяналттай, мөн цэвэрлэхэд хялбар байдлаар зохион байгуул;
- Химийн бодисыг хагарч цуураагүй битүү саванд тээвэрлэ. Хэрэв савтай шингэн эсвэл нунтаг бодис тэргээр зөөх бол сайтар шалгаж асгарсан, гоожсон эсэхийг олж илрүүл;
- Ажилдаа жижиг савтай химийн бодис ашигла. Их хэмжээний химийн бодисыг тусад нь агуулахад хадгалах нь бодис асгарахыг зогсоох болон түүнээс урьдчилан сэргийлэхэд илүү хялбар болгоно;
- Химийн бодисыг хавхлаг иш болон дээрээ тагтай саванд хадгал;
- Нэг савнаас нөгөө саванд химийн бодисыг шилжүүлэхдээ шингэн бол дусахаас урьдчилан сэргийлсэн цорго, хатуу шахмал, зуурмаг болон нунтаг бодист халбага эсвэл бусад хэрэгсэл



Уусмалыг жижиг саванд хийж хаяг нааж буй нь.

ашиглан шилжүүл. Асгарах болон гоожих үед тосох тосгуур ашигла;

- Шатамхай бодис хадгалдаг хэсгийг цахилгаан гүйдэл үүсэж тэсрэхээс сэргийлэн цахилгаан дамжуулдаггүй дэвсгэрээр бүр. Тухайн бодисыг шилжүүлэх, зөөх үедээ сав болгонд газардуулга хийж тэсрэлтээс урьдчилан сэргийл. Эсвэл зөвхөн нэг саванд газардуулга хийж бусад саваа түүнтэй холбон ерөнхий газардуулга болго;
- Хуванцар боловсруулах үед халууныг хяна. Хайлсан хуванцар хэт халснаар гоожих эсвэл хальж болно;
- Сав, шугам, шахуурга, хавхлаг болон механизмыг химийн бодис алдагдаж болзошгүй гэх үүднээс, нэн ялангуяа автомат болон механик унтраалгыг сайтар шалгаж, баталгаажуул. Гэмтсэн, муудсан хэсгүүдийг эрт илрүүлснээр асгарах болон засвар хийхээс өмнө сольж, шинэчлэх боломжтой болно.

Хэрхэн

Бага хэмжээний химийн бодис асгарсан үед цэвэрлэх

Химийн бодис асгарахад хамгийн чухал нь өөрийгөө болон бусад ажилчдыг асгарсан бодисын аюулаас хамгаалах явдал юм. Хэрэв аюулгүйгээр химийн бодисыг цэвэрлэж чадахааргүй бол бүх хүмүүсийг тухайн хэсгээс нүүлгэн шилжүүлэх хэрэгтэй.

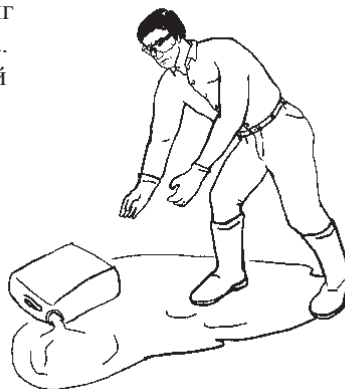
- Хэрэв чамаас илүү үүнийг цэвэрлэх чадвартай, мэргэшсэн хүн байгаа бол эхлээд түүнийг дууд;
- Асгарсан химийн бодисыг цэвэрлэхдээ үргэлж хамгаалалтын хувцас, резин гутал, бээлий өмсөж, нүдний шил зүүж бай.

1. Асгарсан бодисыг хяналтад ав

Химийн бодис асгарсан шалтгааныг олж, асгарахыг нь зогсоо. Гоожиж байгаа багаж хэрэгслийг унтраа. Хажуулдсан савыг босгож тавь. Асгарсан бодистой савыг өөр саван дотор хий;

2. Асгарсан бодисыг дарж, хуч

Химийн бодисыг шингээж авахын тулд шороо, элс, модны үртэс, шавар эсвэл ойролцоо материалаар хуч. Хэрвээ хийсэх бодис бол хуванцар хавтангаар бүтээ;



3. Асгарсан бодисыг цэвэрлэ

Хаягдлыг төмөр эсвэл зузаан хуванцар саванд хий. Саван дээр “Хаягдал” гэсэн хаягийг сайн харагдахаар байрлуулна, үлдэгдлийг усаар угааж болохгүй. Ингэснээр химийн бодисыг тархааж, нөхцөл байдлыг муутгана. Үйлдвэрийн удирдлага нь химийн бодисын хаягдлыг зохих журмын дагуу устгах үүрэг хариуцлага хүлээдэг. Хэрэв зохих ёсны дагуу устгахгүй бол харьяа байгаль орчны газарт (нэрээ нууцлан) мэдээлэх хэрэгтэй;



Үйлдвэрийн бэлэн байдлын шаардлага:

- Асгарсан бодисыг цэвэрлэх талаар сургалт хийх;
- Нүүлгэн шилжүүлэх дадлага хийх;
- Химийн бодис хадгалж байгаа хэсэгт ойр багаж хэрэгсэл, хамгаалах хувцас, хэрэглэл, цэвэрлэгээний материал, сав байрлуулах цэгтэй байх;
- Химийн бодис асгарсан эсвэл осол, онцгой байдлын үед тусламж дуудах байгууллагуудын утасны жагсаалттай байх.



Химийн бодист өртсөн үед үзүүлэх анхны тусламж

Осол эндэгдэл гарахаас урьдчилан сэргийлдэг ч бараг үйлдвэр болгонд осол гарч байдаг. Иймд ажил олгогч нь ажилчдаа тогтмол сургалтад хамруулж, анхны тусламж үзүүлэхэд сургаж, хэрэгцээт материалаар хангаж байгаа тохиолдолд осол гарсан ч гэсэн ноцтой, хүнд гэмтэл учруулахаас урьдчилан сэргийлж болдог. Ажлын өдөр (ээлж) болгонд нэг ба түүнээс дээш ажилтан ослын үед ажиллагчдын аюулгүй байдлыг хангаж, анхны тусламж үзүүлэх болон бусад шаардлагатай тусламж үзүүлэх ажлыг хариуцдаг байх хэрэгтэй. Анхны тусламжийн багц, багаж хэрэгслийн бүрэн бүтэн байдал, шинэ эсэх, байрандаа байгаа эсэх, мөн угаалтуур болон нүд угаах цэг зэрэг нь бүрэн ажиллагаатай байгаа эсэхийг тогтмол шалгах үүргийг хэн нэгэнд даалгах хэрэгтэй.



Анхны
тусламж

Химийн бодисоор амьсгалсан үед үзүүлэх анхны тусламж

Хэрвээ хэн нэгэнд амьсгалахад хүндрэлтэй байх, толгой эргэх, бачимдуу болсон эсвэл бөөлжис хутгаж, ямар нэгэн химийн бодис алдагдсан юм шиг санагдаж байвал:

1. Нэн даруй үйлдвэр эсвэл ажлын байрнаас холдуулж, цэвэр агаарт гарга. Мөн ажлын байранд хүн хөдөлж чадахгүй бол эсвэл ухаан алдсан нөхцөлд хэрхэх талаар төлөвлөгөө байгаа эсэхийг нягтал;



2. Ажилтныг тайван, бас тухтай байхад нь тусал;

3. Хэрэв ажилтан доорх химийн бодисоор амьсгалсан бол хүчилтөрөгчийн савтай хүчилтөрөгчөөр амьсгалуул:

- Изоцианат болон будагч бодис зэрэг ноцтой астма үүсгэгчээс шалтгаалсан бол;
- Аммиак болон хлор зэрэг уушгины хаван үүсгэгчээр амьсгалж уушгинд шингэн хуримтлагдах шалтгаан үүссэн бол;
- Агаар дахь хүчилтөрөгчийг багасгагч метан болон азот дэгдсэн бол;
- Цусан дахь хүчилтөрөгчийг багасгагч карбон диоксид болон метилен хлорид

нэмэгдсэн бол;

• Хүний бие хүчилтөрөгчөөр амьсгалахад хүндрэл учруулдаг натрийн цианид болон устөрөгчийн сульфид агаарт байгаа бол.

4. Бие нь дээрдэж байгаа юм шиг санагдсан ч түүнийг эмнэлэгт хүргэ;

5. Хэрвээ тэр амьсгалахаа боливол хиймэл амьсгал (амнаас аманд) хийж аврах ажлыг эхлүүл. Мөн танай үйлдвэрт хиймэл амьсгал хийх сургалт тогтмол хийгдэж байгаа эсэхийг нягтал.

Химийн бодис арьс болон нүдэнд хүрсэн үед үзүүлэх анхны тусламж

Химийн бодис ашигладаг бүхий л ажлын байр онцгой үед ашиглах шүршүүр болон нүд угаах гоожууртай байх ёстой ба бодист өртсөн хэсгийг хангалттай их хэмжээний гоожиж байгаа усаар дор хаяж 15 минут угаах хэрэгтэй. Хамгийн чухал нь ажилчид өөрсдийн ашиглаж байгаа химийн бодисоос хэрхэн хамгаалах талаар анхны тусламжийн сургалтад хамрагдсан байх ёстой.

Арьсанд химийн бодис хүрвэл:

1. Химийн бодисыг 15 минутын турш их хэмжээний усаар угаа. Аль болох түргэн хугацаанд тасралтгүй гоожих усаар угааж эхлэн, аль болох удаан угааснаар учирч болох аюул төдийчинээ багасна;
2. Шатамхай болон арьсанд шингэх аюултай химийн бодис бол илүү удаан буюу хамгийн багадаа 30 минутаас 1 цаг угаах хэрэгтэй;
3. Химийн бодисыг угааж дууссаны дараа ажилтныг өвдсөн шинж тэмдэг илрээгүй байсан ч эмнэлэг эсвэл амбулаторид хүргэж үзүүл. Мөн хордсон химийн бодисын талаарх мэдээллийг авч яв;
4. Фторын хүчилд түлэгдсэн бол кальци глюканотын гелиэр эмчлэх ёстой. 97 дугаар хуудсыг үзнэ үү.



Химийн бодис нүдэнд орвол:

1. Тайван бай;
2. Химийн бодист өртсөн нүдээ эсвэл хоёуланг нь их хэмжээний гоожиж буй усаар дор хаяж 15 минут угаа;
3. Хэрэв ажил дээр чинь онцгой үед нүд угаах гоожуур байдаг бол хуруугаараа нүдний зовхио нээж байгаад усаар зайлж угаа;



Анхны
тусламж

(ургэлжлэл)

Анхны
тусламж

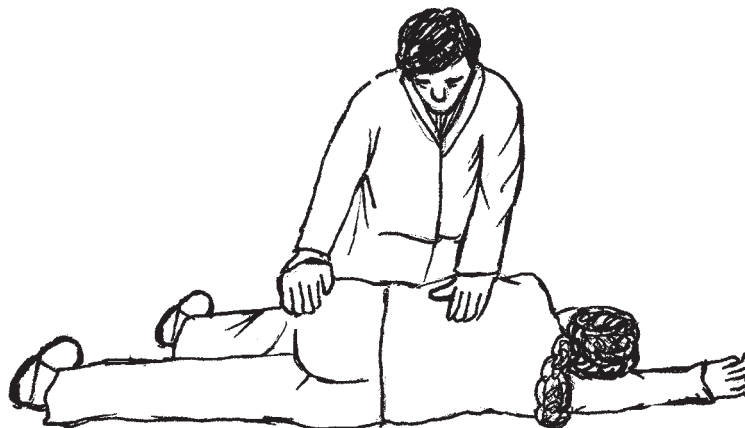
4. Хэрэв нүд рүүгээ алгаараа ус цацаж угаах бол угаахдаа аль болох нүдээ нээлттэй байлга. Мөн нүдээ нээлттэй байлгахын тулд бусдаасаа тусламж гуй;
5. Хэрэв та зогсох боломжгүй байгаа бол өөр хэн нэгнийг нүд рүүгээ ус асгаж өгөхийг гуйж, ус асгах үед нүдээ нээлттэй байлгах ба зөвхөн нэг нүдэнд орсон бол нөгөө нүдээ анин хажуу тийш толгойгоо эргүүлэн хамраас чихний чиглэлд ус гоожихоор байрла. Хэрэв хоёр нүдэнд орсон бол доош харж хэвтэн, толгойгоо хойш гэдийлгэн хэвтэж хамар дээрээс ус гоожиж хамрын салаа даган урсахаар хэвт;
6. Аль болох шуурхай эмчид үзүүл.

Анхны
тусламж

Химийн бодис аманд орсон үед үзүүлэх анхны тусламж

1. Бодист өртсөн хүнийг тайван байхад тусал;
2. Химийн бодисын талаарх үйлдвэрийн тэмдэг эсвэл аль олдох мэдээллийг ол. Ихэвчлэн үйлдвэрийн тэмдэг дээр химийн бодис залгисан үед үзүүлэх анхны тусламжийн заавар байдаг. Үүн дээрээс химийн бодис залгисан хүн бөөлжих ёстой эсэх талаар мэдээлэл байх болно. Дээрх зааврыг дагах нь маш чухал;
3. Химийн бодисыг залгисан тохиолдолд хэрэглэх ерөндөгний жагсаалт байж болох юм. Хэрэв тэр ерөндөг нь байгаа бол түүнд өг;
4. Ихэвчлэн идэвхжүүлсэн модны нүүрс нь хордсон хүнд өгч, хор тайлахад хэрэглэдэг хямдхан эмчилгээ болдог. Тухайн химийн бодисын үйлдвэрийн тэмдэг болон хор аюулыг мэдээлэх хуудсан дээр л битгий өг гэж бичээгүй тохиолдолд идэвхжүүлсэн нүүрсний бэлдмэл өгч болно;
5. Үйлдвэрийн тэмдэг дээр хориглоогүй тохиолдолд хордсон хүнд аяга ус эсвэл сүү өгч болох ч нэгээс илүү аяга өгч болохгүй;
6. Үйлдвэрийн тэмдэг дээрх зааварчилгааны дагуу чадах бүх зүйлсийг хийсний дараа аль болох хурдан эмнэлэгт хүргэ. Мөн тухайн химийн бодисын үйлдвэрийн тэмдэг, нэр болон холбогдох бүх мэдээллийг авч яв;

7. Хэрэв хордсон хүн ухаан алдвал түүнийг хахаж цацуулахгүйн тулд хажуу тийш нь харуулж хэвтүүл. Амьсгалыг нь шалга. Түүнийг яаралтай эмнэлэгт хүргэхийн тулд түргэн тусламж дууд.



Хажуу тийш харуулж хэвтүүлснээр амьсгалын замыг чөлөөтэй байлгана.



Анхны
тусламж

Танай үйлдвэрт юу бэлэн байвал зохих вэ

Анхны тусламж үзүүлэх хороо болон сургалтаар дамжуулан химийн бодисоос шалтгаалсан онцгой байдлын үед хэрхэн хариу арга хэмжээ авах, хиймэл амьсгал хийх, онцгой нөхцөлд ашиглах шүршүүр болон нүд угаах гоожуурыг хэрхэн ашиглах болон яаралтай тусламжийн үйлчилгээ авах талаар ажилчдад мэдлэг, ур чадвар олгох хэрэгтэй;

- Үйлдвэрт ашигладаг химийн бодист тохируулан хэрэглэх анхны тусламжийн иж бүрдэл буюу хүчилтөрөгчийн сав, модны идэвхжүүлсэн нүүрс, мөн кальци глюконатын гель эсвэл бусад химийн бодисын түлэгдэлтийн үед шаардлагатай эмчилгээний зүйлсийг бэлэн байлгах хэрэгтэй;
- Цаг алдалгүй эмнэлгийн тусламж авахын тулд шаардагдах утасны дугаар болон осол гарсан үед холбогдох хөдөлмөрийн эрүүл мэндийн төвийн утас зэрэг байх хэрэгтэй;



Анхны
тусламж

(үргэлжлэл)

Анхны
тусламж

- Химийн бодис ашиглаж байгаа ажлын байр бүрт онцгой байдлын үед хэрэглэх шүршүүр болон нүд угаах гоожууртай байх;
- Химийн бодис аюултай түвшинд хүрэх үед мэдээлэх агаарын хяналтын дохиолол;
- Уух цэвэр ус;
- Өдөр тутам, ослын үед болон цэвэрлэх үед хэрэглэх хувийн хамгаалалтын хэрэгсэл. Мөн хувцсаа бүрэн солих шаардлагатай үед хэрэглэх төрөл бүрийн хэмжээтэй ажлын гутал, хувцас байх.

Нүд угаах гоожуур байхгүй үед цэвэр усаар нүдний дотор талаас гадагш буюу чихний зүг усаар урсган угаа.



Үйлдвэрт ашиглаж байгаа химийн бодисын талаар мэдэж авах

Олонх ажилчид ямар химийн бодистой ажиллаж байгаагаа мэддэггүй. Магадгүй ямар ч нэр, хаяг шошгогүй эсвэл “шил цэвэрлэгч”, аль эсвэл “үмхий үнэртэй шар” гэх мэтчилэн юунд хэрэглэдгээр нь нэрлэсэн буюу юу гэдэг нь тодорхойгүй химийн бодисыг ажил дээрээ хүлээж авдаг байж болох ч энэ бол жинхэнэ нэр нь биш.

Ер нь хэн ч гэсэн ямар химийн бодистой харьцаж ажиллаж байгаагаа мэдэх эрхтэй юм. Химийн бодисын талаар илүү сайн мэдсэнээр эмнэлгийн тусламж авах эсвэл мэргэжлийн тусламж авах, мөн хамтран ажиллагчдын хамт химийн бодисын аюулыг багасгаж, ажил олгогчтойгоо хамтран үйлдвэрлэлийн явцад үүсэж болох химийн бодисын хорд өртөлтийг багасгаж, бүрмөсөн арилгах ч боломжтой.



Бусад ажилчидтай ярилцах

Тухайн ажлын байранд хэрэглэж байгаа химийн бодисын талаар бусад ажилчид юу мэдэж байгаа эсвэл юу олж мэдэх боломжтой талаар асуу. Бүх химийн бодисын нэрийг цуглуул: үйлдвэрлэгчийн нэр, ерөнхий нэр, мөн түүнчлэн албан бус нэршлийг нь хүртэл мэдэж ав. Тухайн химийн бодисыг хаана хэрхэн хэрэглэдэг, ямар өнгө, үнэртэй болон ажилчид ажлын үеэр хэрхэн тэдгээртэй харьцаж ажиллах талаар ямар зааварчилгаа өгдөг зэргийг бичиж тэмдэглэж авах нь химийн бодисыг мэдэхэд хэрэг болно (“Химийн бодисыг ус руу хийнэ, харин химийн бодис руу ус хийж болохгүй!”). Химийн бодисыг хүргэх, хүлээн авах хэсгийн болон химийн бодистой савыг агуулахад хадгалах, холих болон устгадаг хэсгийн ажилчидтай ярилц. Ихэвчлэн тэд л химийн бодисын нэрийг сайн мэдэж байдаг ба эсвэл олж мэдэж чадна.

Химийн бодистой харьцан ажиллах болон тээвэрлэх үед юу мэдрэгдэж байгаа эсвэл биед ямар нэг зовуурь илэрдэг эсэхийг тэмдэглэн бичиж ав. Ажил дээрээ эсвэл ажлын дараа бие муудах, өвдөх мэдрэмж төрдөг үү гэж асуу. Ажлын зарим

хэсэгт бусдаасаа илүү дээр эсвэл тааруу мэт санагддаг уу? Ажлаас хэд хоног холдоход бие чинь дээрдэж байна уу?

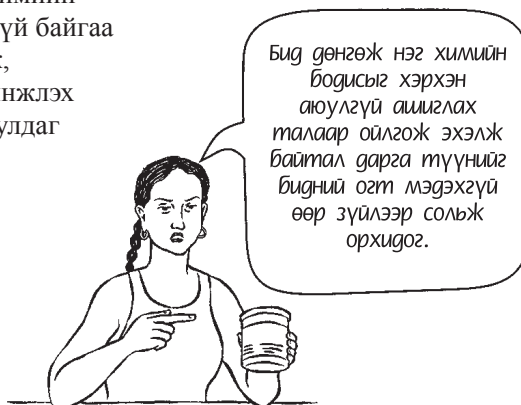


Эрүүл мэндийн талаар тэмдэглэл хэрхэн хөтөлж, учир шалтгааныг хэрхэн олж болохыг бусдадаа хэлж өг: Ажлын байрны тодорхой хэсэгт ажиллах үед илүү их өвддөг үү? Яг ямар төрлийн химийн бодистой ажиллахад тэрхүү мэдрэмж төрж байна? Тэр даруй юу, аль эсвэл ажлаас буусны дараа юу?

Энэ ямар химийн бодис вэ

Химийн бодисын нэрийг нь мэдэж байгаа л бол ихэвчлэн үүн дээр тулгуурлан эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийнх нь талаар мэдээлэл хайх боломжтой. Харин нэрийг нь мэдэхгүй тохиолдолд юу гэдгийг нь олж мэдэхийн тулд түүний өнгө, үнэр, юунд хэрэглэгддэг эсвэл тодорхой бусад шинж чанараар нь мэдэж болох юм. Үүнийг хийх явцад тус болох үүднээс тодорхой химийн бодисын аюулыг мэдэж авахыг хүсвэл ХАВСРАЛТ А: Нийтлэг химийн бодисууд болон түүхий эд хэсгийг үзнэ үү.

Гэвч үнэндээ маш олон төрлийн химийн бодисын аюулын талаар хэн ч мэдэхгүй байгаа нь тэдгээрийн талаар хүмүүс туршиж, судалгаа хийгээгүй гэсэн үг биш. Шинжлэх ухааны судалгаа хийхэд цаг их зарцуулдаг бол түүнийг хуулиар зохицуулан, хүмүүсийг хамгаалахад бүр ч их цаг ордогт асуудлын гогцоо байгаа юм. Эдгээр химийн бодисын холимог нь хүмүүсийн эрүүл мэндэд хэрхэн нөлөөлдөг болохыг судлах нь асуудлыг илүү төвөгтэй болгож байгаа юм. Мөн нэг төрлийн химийн бодисыг хэр их хэрэглэж байна вэ? Ийм учраас компаниуд зөвхөн судлагдаж, аль хэдийн аюулгүй гэдэг нь батлагдсан химийн бодисыг хэрэглэх нь чухал юм.



Шошгыг унших

Бүх химийн бодисын сав үйлдвэрт ажилладаг хүн болгоны ойлгох хэл дээр бичсэн шошготой байх хэрэгтэй. Хэрэв таны ашиглаж байгаа химийн бодисын гаднах савны дээр шошго байхгүй бол холбогдох мэдээллийг лавлаж, тээврийн хэлтсийн ажилчдаас том савнууд дээр ямар мэдээлэл байсан талаар асуу, аль эсвэл өөрсдөө мэдээллийг хайж ол. Энэхүү мэдээллийг заавал олон хэл дээр байлгахыг зарим улсад хуульчилсан байдаг.

ИЗОПРОПАНОЛ (IPA)

Агууламж: Изопропанолын спирт70%

Идэвхгүй: Ус30%

АЮУЛ!

Асар өндөр шатамхай чанартай шингэн болон уурын хэлбэрт байдаг бодис. Цацарч нүдэнд орвол хүчтэй цочрооно. Амьсгалсан нөхцөлд толгой эргэх буюу дотор муухайрна.

Хэрэглэх үедээ урьдчилан сэргийлэх: Ил гал, халуун болон очноос хол байлга. Хажууд нь тамхи татахыг хориглоно. Савыг сайтар таглаатай байлга. Уураар амьсгалахаас болгоомжил. Сайн агааржуулалттай орчинд хэрэглэ. Нүдний хамгаалалт хэрэглэ.

Анхны тусламж үзүүлэх: Хэрвээ санаандгүй амьсгалсан бол тэр хүнийг цэвэр агаарт гаргаж, таатай амьсгалуул. Хэрэв бие нь муудвал эмч дууд. Нүдэнд орсон бол хэдэн минут усаар болгоомжтой угаа. Боломжтой бол нүдний линзийг ав. Үргэлжлүүлэн угаа. Хэрэв нүдний цочроо үргэлжилсээр байвал эмчид үзүүл.

Онцгой байдлын үед: Гал гарсан тохиолдолд ус, спиртэд тэсвэртэй хөөсөөр шүрш, аль эсвэл нүүрстөрөгчийн давхар ислээр галыг дар.

Үйлдвэрлэгч: Greedist Chemicals Co. 111 Only Drive, Onlyville, Iowa, 11111 USA.

CAS# 67-63-0

Хор, аюулыг мэдээлэх хуудас олж авах

Химийн бодис үйлдвэрлэгч компаниуд үйлдвэрлэсэн бараа болгон дээрээ холбогдох мэдээллийг хэвлэдэг. Эдгээрийг ихэвчлэн Материалын аюулгүй байдлын мэдээлэх Хуудас (МАБМХ) гэдэг ч гол төлөв хор, аюулыг мэдээлэх Хуудас (ХАМХ) гэж нэрлэдэг.

Биг баг болон хуваагдаж нэг нэг бүлгийг унидаг. Биг ямар нэгэн тоо эсвэл нэр томъёог ойлгохгүй бол бие биенээсээ асуудаг. Тэгээд биг халтгаа үргэлжлүүлэн уншиж ойлгодог.



ХАМХ нь ихэнхдээ урт, нуршуу, ойлгоход бэрхшээлтэй байдаг. Хуудас бүр ижил төрлийн загвартай байх ёстой. Хэдий тийм ч адилхан химийн бодисууд хүртэл өөр газар үйлдвэрлэгдсэн, өөр загвартай байдаг. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл ижил химийн бодисын ХАМХ-ыг унш.

Хэрхэн**ХАМХ олж авч, унших**

Үйлдвэрийн удирдлага үйлдвэрт хэрэглэгдэж байгаа бүх химийн бодисыг ХАМХ-тай байлгах ёстой. Дарга нар ХАМХ-ны хуулбарыг бүх ажилчдад төрөлх хэл дээр нь бэлэн байлгах хэрэгтэй (Химийн бодисын талаар мэдэх эрхийн тухай 249-р хуудсыг үзнэ үү)

ХАМХ-ыг байнга шинэчилж байхыг даргаасаа хүсэх ажлыг зохион байгуулахаас гадна мэдээлэл авах өөр арга замууд бий:

- Химийн бодисыг хүлээн авсан, гарын үсэг зурсан, агуулах саванд хадгалж байгаа газрын ажилчдад ХАМХ-ны хуулбар байдаг тул тэднээс асуу;
- Тухайн химийн бодисыг үйлдвэрлэсэн компанийн утас, хаягийг шошго дээрээс олж авч, ХАМХ-ыг өөрийн хэл дээр хэвлэж өгөхийг хүссэн хүсэлт илгээ;
- Үйлдвэрчний эвлэлийн ажилтан, ажилчдын төв, орчны эрүүл мэндийн төв эсвэл их сургуулиудаас тухайн химийн бодисын талаар мэдээлэл авах эсвэл ХАМХ-ыг асуу;
- Химийн бодисын талаар интернэтээс мэдээлэл хай. Нэр болон CAS-ын дугаараар нь хай. Тухайн химийн бодисыг үйлдвэрлэсэн компанийн веб хуудаснаас болон бусад веб хуудаснаас ХАМХ-ыг тэр чигт нь хай. Янз бүрийн ХАМХ-ыг харьцуулж үз. Магадгүй өөр өөр мэдээлэл агуулж байж болох юм.

602-р хуудсаас тухайн химийн бодисын талаар мэдээлэл авч болох веб хуудасны холбоосууд байгааг хар. Хэдий тийм ч интернэтэд байгаа ХАМХ-ны шошго дээрх мэдээлэл ХАМХ-наасаа ч илүү уншиж ойлгоход бэрхшээлтэй байдаг.

ХОР АЮУЛЫГ МЭДЭЭЛЭХ ХУУДАС (ХАМХ) ИЗОПРОПИЛИЙН СПИРТ

1. Бүтээгдэхүүний нэр болон үйлдвэрлэгчийн нэр:

Изопропилийн спирт	Poy Son Yu, Inc
Бусад нэр: 2 пропанол	P.O Box 555
Изопропонал, IPA	Colinas Sucas, CA, USA
	(900) 800-0008

2. Найрлага буюу бусад орц

Изопропилийн спирт	100%	CAS # 67-63-0
--------------------	------	---------------

Найрлагын мэдээлэл: Энэхүү бодисыг CFR 1910.1200.-ыг үндэслэн аюултайд тооцсон бодис юм.

3. Аюулын тодорхойлолт

Энэхүү бодис нь тунгалаг, дэгдэмхий, шатамхай шингэн юм. Асар өндөр шатамхай чанартай.

Цочмог нөлөөлөл: Арьсанд эсвэл амьсгалын дээд замын сувагт нэвтэрвэл хүчтэй цочрооно. Нойрмоглож, толгой өвдөнө.

Архаг нөлөөлөл: Арьсанд хүрсэн тохиолдолд бага зэргийн аюултай (мэдрэмтгий). Хорт хавдар үүсгэх нөлөөлөл: A4 (Хүн болон амьтанд нөлөөлнө гэж ангилах боломжгүй). ACGIH, 3 IARC-ээр (хүнд нөлөөлнө гэж ангилах боломжгүй)

Амьсгалсан тохиолдолд: Хамар, нүд болон хоолойг зөөлөн цочрооно. Залгисан тохиолдолд: Нойрмоглож, толгой өвдөнө.

Арьсанд хүрвэл: Арьс хуурайшиж, хагарна.

4. Анхны тусламжийн арга хэмжээ

Нүдэнд орвол: Усаар дор хаяж 15 минут угаа. Эмнэлгийн тусламж ав. Арьсанд хүрвэл: Савандаж, усаар угаа. Бохирдсон хувцас болон гутлыг тайл. Эмнэлгийн тусламж ав.

Амьсгалсан бол: Өртсөн хүнийг цэвэр агаарт гарга. Амьсгалахад хүндрэлтэй байвал хүчилтөрөгчөөр дэмжин амьсгалуул. Эмнэлгийн тусламж дууд.

Залгисан бол: Бөөлжиж болохгүй. Эмнэлгийн тусламж дууд.

5. Гал унтраах арга хэмжээ

Шатамхай бодис: **шатамхай**
Шаталтын цэг: 120 C (53,60 F)
Шууд гал асах температур: 3390C (7500 F)

Галын аюул: оч эсвэл дулааны эх үүсвэртэй ойр үед асар өндөр шатамхай болно. АНХААР: ҮЛ ХАРАГДАХ ГАЛ ОЙР БАЙХАД АРЬСЫГ ТҮҮЛЖ БОЛНО.

Дэлбэрэлтийн аюул: оч эсвэл дулааны эх үүсвэртэй ойр бол тэсэрч дэлбэрэх аюултай.

Гал унтраах арга хэмжээ: Ус нь үр нөлөө муутай байж болох юм. Хатуу усны урсгалаар шүрших нь галыг тархах аюултай учир бүү хэрэглэ. Гал эсвэл дулаанд өртсөн савыг усаар хөргө.

ЖИЖИГ ГАЛ: Химийн хуурай нунтаг хэрэглэ.

ТОМ ГАЛ: Спиртэд тэсвэртэй хөөс, нүүрстөрөгч, усан хөшиг эсвэл усан манан хэрэглэ.

6. Санамсаргүй асгарах үед авах арга хэмжээ:

Жижиг хэмжээтэй асгарах: Усаар шингэлж арилга. Хаягдлыг саванд хий. Их хэмжээгээр асгарах: Дулааны эх үүсвэр болон очноос хол байлга. Хуурай шороо эсвэл элс ашиглан шингээж ав.

7. Хадгалалт болон ашиглалт

Урьдчилан сэргийлэх: Дулааны эх үүсвэрээс хол байлга. Исэлдэх зүйлс болон хүчлээс хол байлга. Бүх багаж хэрэгсэлд цахилгааны газардуулга хийсэн байдлыг баталгаажуул.

Хадгалах талаарх зөвлөмж: Агааржуулалтын найдвартай системтэй сэрүүн газар хадгал. Тусгаарласан газар хадгал. Сайтар таглагдсан саванд хадгал.

Нууц худалдаанд хүртэл химийн бодисын хортой агууламж (найрлага)-ийн жагсаалтыг оруулсан байх хэрэгтэй.

Энэхүү хэсэг нь химийн бодисын эрүүл мэндэд учруулах аюул болон галын аюулын талаарх хураангуй юм. Илүү дэлгэрэнгүй мэдээлэл 4,5 болон 11-р хэсэгт бий. Хэрэв эрүүл мэндэд үзүүлэх нөлөөллийг дурдаагүй бол энэ нь аюулгүй химийн бодис гэсэн үг биш.

Асгарсан химийн бодисыг юугаар цэвэрлэж, арилгах вэ. 8-р хэсгээс цэвэрлэх багаж хэрэгсэл болон хамгаалалтын хэрэгслийг хар.

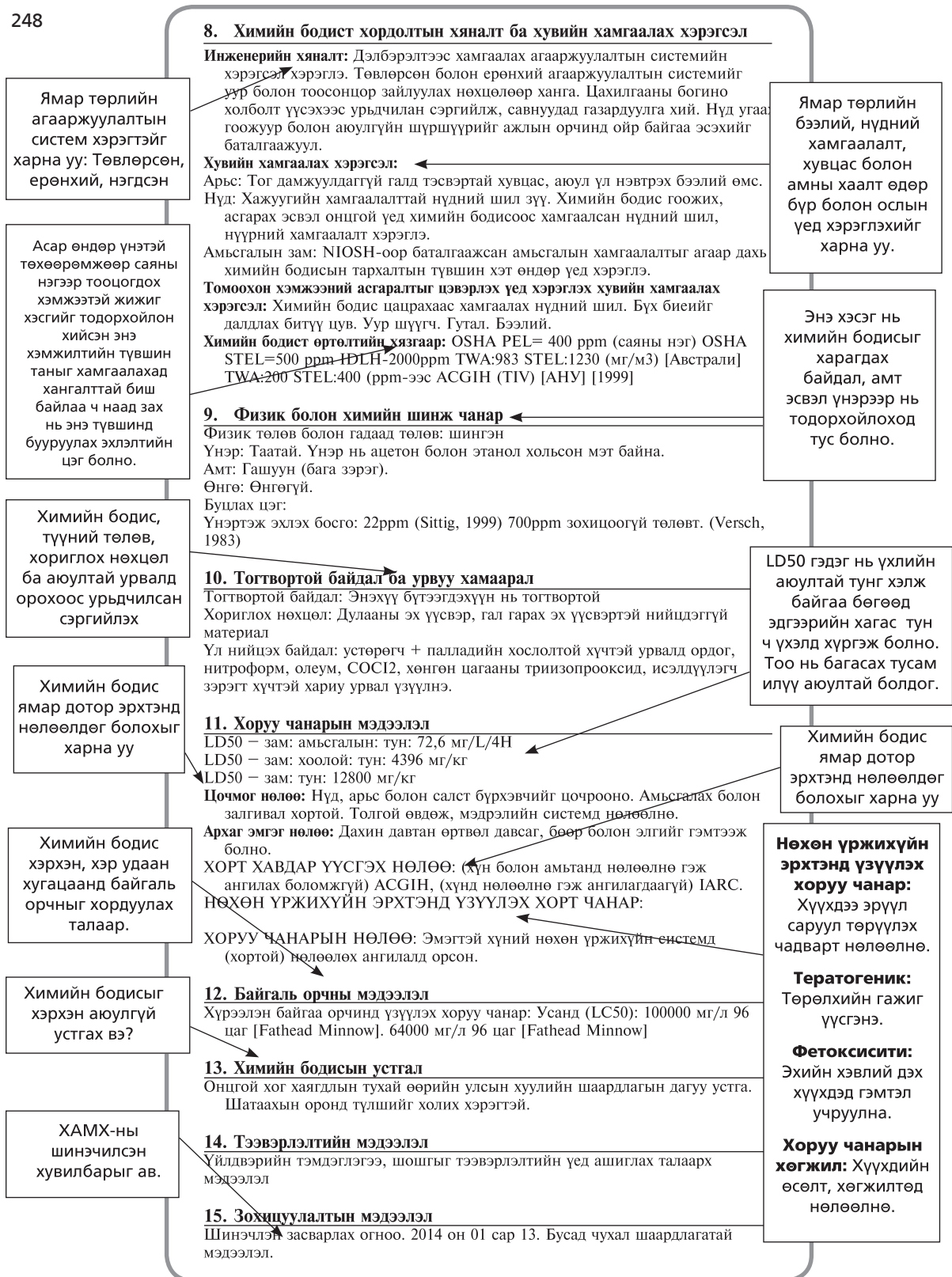
Үйлдвэрт гал гарах, осол гарахаас урьдчилан сэргийлж химийн бодисыг аюулгүй ашиглаж, хадгал. Илүү их мэдээлэл авахыг хүсвэл 10-р хэсгийг үз.

Химийн бодис нь олон төрлийн нэртэй байж болох ч CAS-ын ганцхан дугаартай байдаг. CAS-ын дугаар нь химийн бодисыг тодорхойлох шилдэг арга юм.

Арьсанд хүрсний дараа усаар угаах нь хангалттай эсэх болон өөр эмчилгээ шаардлагатай эсэхийг ажигла. Залгисан тохиолдолд бөөлжиж болох эсэхийг хар.

Химийн бодис нь шатамхай эсэх, мөн гал гаргах эсвэл тэсрэлт үүсгэх эсэхийг хар. Дараах зааварчилгааны дагуу үйлдвэрт гал гарахаас сэргийлж болно.

Галаас ямар төрлийн химийн бодис эсвэл материал гарахыг харна уу. Хэрэв танд хэрэгтэй зүйлс байхгүй бол галыг унтраах боломжгүй юм.





Химийн бодисын талаар мэдэх эрх

ОУХБ Химийн бодисын конвенц (№170) нь ажилчид болон орчин тойрныг хортой химийн бодисоос хамгаалах ажлыг дэмжих тухай конвенц юм. Үүнд ажил олгогч нь ажилчдыг дараах зүйлсээр заавал хангана гэж заасан байдаг.

Мэдээлэл: Үйлдвэрийн эзэд нь үйлдвэрт хэрэглэгдэж байгаа бүх химийн бодисын мэдээлэл, өгөгдлийн хуудас зэргийг хүсэлт гаргасан хэн бүхнийг хэрэглэх, ашиглах нөхцөлтэйгөөр хангах үүрэгтэй. Ажилчид даргаасаа мэдээлэл авах хүсэлт гаргах эрхтэй.

Хамгаалалт: Үйлдвэрийн эзэн химийн бодисын хэмжээг хуулийн дагуу хянаж, үйлдвэрийн ажилчдыг аюулгүй байлгах үүрэгтэй. Мөн ажилчдыг хувийн хамгаалах хувцас хэрэгслээр хангах, хангалттай аюултай болсон тохиолдолд үнэ төлбөргүй солих, нөхөн олгох ёстой.

Химийн бодисыг аюулгүйгээр хаях: Үйлдвэрийн эзэн бүхий л аюултай химийн бодис болон савыг хоргүй, аюулгүй байдлаар хаях ажлыг зохион байгуулах үүрэгтэй.

Сургалт: Үйлдвэрийн ажилчид нь аюултай химийн бодистой хэрхэн ажиллах, устгах, онцгой байдлын үед хэрхэн ажиллах талаар сургалтад хамрагдсан байх ёстой.

Онцгой байдлын үед анхны тусламж үзүүлэх: Химийн бодис ашигладаг аль ч үйлдвэрт онцгой байдлын үед ашиглах шүршүүр, гоожуур нь тухайн химийн бодисыг ашиглаж байгаа хэсэгт байвал зохино. Бүх ажилчид, ахлахууд онцгой байдлын үед юу хийх талаар мэддэг байх ёстой.

Өөрсдийн эрүүл мэнд, аюулгүй байдалд ноцтой эрсдэлтэй байх шиг санагдаж, айдас төрж байгаа бол ажлын байрны тухайн хэсгийг нэн даруй орхин явах эрхтэй. Ингэхдээ удирдах ажилтандаа мэдэгдэх хэрэгтэй. Энэхүү конвенцоор ажлын байраа орхисон ажилчдыг шийтгүүлэхээс хамгаалдаг.

ОУХБ Ажил мэргэжлээс шалтгаалах хорт хавдрын тухай конвенц (№139) Засгийн газрууд дараах арга хэмжээг авах ёстой:

- Хорт хавдар үүсгэгч химийн бодисыг хорт хавдар үүсгэдэггүй химийн бодисоор орлуулах
- Хорт хавдар үүсгэдэг нь тогтоогдсон химийн бодист ажилчид өртөхөөс урьдчилан сэргийлэх
- Хорт хавдар үүсгэгч химийн бодисын аюул, түүнээс хэрхэн хамгаалах талаар мэдээлэх

НҮБ, ОУХБ зэрэг ажилчдын эрх ашгийг хамгаалах олон улсын байгууллагын үйл ажиллагааны үүрэг хариуцлагын талаарх тайлбарыг ХАВСРАЛТ А-аас үзнэ үү.

Нийгмийн бүлэг доторх нөөц бололцоо

Үйлдвэрчний эвлэл, эмэгтэйчүүдийн бүлэг болон байгаль орчныг хамгаалах байгууллагууд нь холбогдох мэдээллийг авахад тус болно. Хэрвээ химийн бодисын нэрийг мэдэж байгаа бол номын сан юм уу, интернэтээс шаардагдах мэдээллээ олж чадна. Нэрийг нь мэдэхгүй байсан ч заримдаа бусад мэдээллээс хэрэглээ, үнэр, өнгө зэргийн тухай мэдээлэл олж болно. Ямар ч мэдээлэл тус хүргэж чадна.

Бид үйлдвэртээ ямар химийн бодис хэрэглэж байгааг мэдмээр байна!

1980-аад оны эхэн үеэр хэсэг бүлэг ажилчид, байгаль орчны идэвхтнүүд болон нийгэмлэгийн гишүүд АНУ-ын Нью Жерсид “Мэдэх эрхийн тухай” хуулийг конгресст оруулан батлуулахыг шаардсан байдаг. Энэхүү хууль нь ажлын байранд ямар химийн бодис хэрэглэж байгааг мэдэх эрхийг ажилчдад олгох байлаа.

Ажилчид болон тэдний эрхийг хамгаалах үйлдвэрчний эвлэл ажил олгогчдоос яг ямар химийн бодис хэрэглэж байгааг тэдэнд хэлэхийг удаан хугацаанд шаардаж байжээ. Гэвч ажил олгогчид үүнийг хүлээн авалгүй, хуулийг өөрсдийн эрх ашгийг хамгаалахаар чиглэлтэй болгосон байдаг. Үүний дараа ажилчдын арьсан дээр тууралт гарах эсвэл амьсгалахад хүндрэлтэй болж байсан ч ажил олгогчид нь тухайн химийн бодисын холимог дотор юу байгааг ажилчдад хэлэхгүй байсаар байв. Тэд “бид ажилчдад эсвэл эрүүл мэндийн байцаагч нарт өөрсдийн бизнесийн нууцаа хэлчих юм бол өрсөлдөх боломжоо алдана” гэцгээж байв. Ингээд тэд химийн бодисоо илчлэхийн оронд ажилчдыг үхүүлэхэд бэлэн байлаа.

Түүнчлэн зөвхөн химийн бодистой шууд харьцдаг ажилчдаас гадна бусад хүмүүс ч бас юу болохыг нь мэдэхгүй химийн бодист хордож байв. Агаар болон усны бохирдол, суурин газарт булсан хортой хаягдал, мөн ослын улмаас асгарсан хор, гал зэрэг нь Нью Жерсигийн хүмүүсийг бүхий л төрлийн химийн бодисын хордлогод өртүүлж байв. Тиймээс ажилчдаас гадна тэндхийн оршин суугчид ч гэсэн бухимдаж эхлэв.

Үйлдвэрийн ажилчид иргэдтэй нийлсэн нь тун зөв хэрэг байлаа. Өөр өөр бүлгүүд, ээжүүд, улстөрчид, байгаль орчны идэвхтнүүд, мөн үйлдвэрчний эвлэлийн гишүүд бүгд БИД МЭДЭХ ЭРХТЭЙ гэсэн нэг зорилгын дор нэгдэв.

Байгаль орчны хямрал нь олон мянган хүмүүс, оршин суугчдын шахалтаар шинэ хуулийн төслийг боловсруулахад дэмжлэг болж, үр дүнд нь 1983 онд Мэдэх эрхийн тухай хууль батлагдав.



Бид ажлын байран дээр тийм ч их өөрчлөлт хийж чадахгүй л болов уу гэж бодож байна. Энэ нь ажилд орохдоо маш хорттой химийн бодис байгааг мэдэж байгаа ч түүнийг өөрчлөх хүчгүйтэй адилхан юм. Түүнийг хий эсвэл орхи. Үйлдвэрээс гадуурх хүмүүс улс төрийн бодлогыг өөрчлөхөд ийм их нөлөө үзүүлнэ гэж хэзээ ч бодож байсангүй.

Мэдэх эрхийн тухай хууль нь томоохон алхам байсан боловч ажилчид, орон нутгийн оршин суугчдыг химийн бодисын нөлөөллөөс хангалттай хамгаалж чадахгүй байв. Үйлдвэрүүд хууль руу дайрч байх хооронд хүмүүс олон нийтэд таниулах, ойлгуулах, химийн бодисыг ажлын байранд аюулгүй ашиглах, химийн бодисыг аюулгүй устгах, осол гарахыг зогсоох бодлого болон осол гарсан үед хэрхэн ажиллах тухай сургалт зэрэг ажлыг үргэлжлүүлэн зохион байгуулсаар байна.

Олон нийт болон гэр бүлээ хамгаалах

Аюул багатай химийн бодис хэрэглэх нь ажилчид болон тэдний гэр бүлийг хамгаалах шилдэг арга юм. Гэхдээ үйлдвэрт аюултай химийн бодис ашиглаж байгаа бол түүнийг гэртээ авчрах хэрэггүй. Гэртээ харихаасаа өмнө биеэ болон үсээ сайтар угааж, хувцсаа сольж, гэр бүлээ хамгаал. Хэрэв химийн бодис болон тоосон дунд ажилладаг бол үйлдвэр нь хувцас хунараа угаах, усанд орох газраар хангах үүрэгтэй.

Танай үйлдвэрт юу байх хэрэгтэй вэ:

- Ажлын дараа хувцас хадгалах болон сольж өмсөх цэвэр өрөө, шүүгээтэй байх
- Халуун усанд орох шүршүүр

- Ажлын хувцас, хувийн хамгаалах хэрэгслийг өдөр бүр аюулгүй цэвэрлэх үйлчилгээ

Хэрэв та хувцсан дээр тогтсон толбыг арилгахдаа химийн бодис ашигладаг бол ажлын байран дээр химийн бодис хэрэглэх үеийн урьдчилан сэргийлэх дараах алхмыг мөрддөөрэй. Толботсон хувцсыг тайлж, бээлий өмсөн, сайтар тоноглогдсон агааржуулалттай газар эсвэл гадаа, маш бага хэмжээний химийн бодис ашиглан толбыг арилгаж, хувцсаа дахин өмсөхөөсөө өмнө савантай усаар угааж бай.



Гэрийнхнийхээ хувцсыг химийн бодис болгохгүйн тулд гэртээ хувцсаа угаахдаа тусад нь угааж бай.

Химийн бодисын хаягдалтай ажиллах

Олон үйлдвэрийн газар нь химийн бодисын сав, бусад хаягдлыг шууд бохирын шугам, усны эх үүсвэр, орон нутгийн хогийн цэг рүү хаядаг. Ингэснээрээ олон нийт болон үйлдвэрийн орчим, усны урсгалын доод бүсэд оршин суугчид болон ус хэрэглэж байгаа бүх хүмүүст онцгой аюултай байдал үүсгэнэ. Үйлдвэрийн бохирдлын аюулаас сэргийлж хог хаягдлыг аюулгүй устгахын тулд хамтран ажиллах арга замын талаар дэлгэрэнгүй мэдээлэл авахыг хүсвэл 33-р бүлэг. Үйлдвэрийн хог хаягдал хэсгийг үзнэ үү.

Хэрэв та химийн бодисын хаягдалтай харьцаж ажилладаг бол хамгаалалтын хувцас, химийн бодисын уур, тоос амьсгалын замд орохоос хамгаалах шүүлтүүртэй амны хаалт эсвэл химийн бодис арьсанд хүрэхээс хамгаалах хувцас хэрэглэ.

Химийн бодисын хоосон сав аюул дагуулна. Химийн бодисын хоосон савыг гадаа өрж тавих эсвэл ил газар хаях, гэртээ авчрах болон дахин хэрэглэхгүй байх нь зүйтэй.

Химийн бодисын хоосон савыг угааснаар аюул арилахгүй. Химийн бодисын хоосон саванд хүнийг хордуулах хэмжээний химийн бодис байсаар байдаг. Химийн бодисын хоосон савыг хэзээ ч хоол хүнс, уух ундаа эсвэл ус хадгалах зориулалтаар ашиглаж болохгүй.

Ундны усны цэвэр сав

Бидний оршин суугаа газарт айл бүрээс дор хаяж нэг хүн нь экспортын чиглэлийн үйлдвэрийн ойролцоо ажиллаж байна. Бүх үйлдвэрт ус хангалттай их байдаг ч айл бүрт хүрсэн шугамын ус, цахилгаан байхгүй. Бид усаа түгээх цэгээс авчирч, гэртээ том саванд хадгалах ёстой болдог.

Бидний олонх нь арьсны тууралт болон гэдэс ходоодны үрэвсэлд нэрвэгдсэн байдаг. Зарим нь үүний шалтгааныг уснаас үүдэлтэй гэж боддог. Ээжүүдийн бүлэг дээр ярьж байгаад оршин суугчдын эрүүл мэндийн талаар өрхийн дунд санал асуулга явуулахаар шийдсэн юм. Бидний олж мэдсэнээр, бүх айл нэг л эх үүсвэрээс ундны усаа авдаг ч айлууд өөр өөр саванд усаа хадгалдаг байв.

Бид айл өрхийн дунд асуулга явуулж, ижил төрлийн өвчин зовууртай хүнтэй айлууд үйлдвэрийн гадаа эгнүүлэн өрж орхисон хоосон саванд усаа хийдэг болохыг мэдэж авлаа. Тухайн саван дээрх шошгыг бидний мэдэх хэл дээр хийгээгүй учир савны дотор юу агуулагдаж байгааг мэдэх боломжгүй байв. Тэдгээр савыг хаяхаас нь өмнө дотор нь юу байсныг бид үйлдвэрийн зарим ажилчдаас асуусан юм. Тэдгээрт аюултай химийн бодис хадгалдаг байсныг ажилчид хэлсэн билээ.

Ээжүүдийн бүлэг айлуудад зориулан аюулгүй усны сав олохоор шийдлээ. Бид орон нутгийн хүнсний үйлдвэрт очиж,

даргаас нь хүнсний тос хадгалж байсан сав өгөхийг хүслээ. Тэр биднийг хүнсний зүйлсийн хоосон савнуудыг хэрэглэх гэж байгаад баяртай байсан ба савнуудыг бүгдийг нь угааж цэвэрлэн, аюулгүй болохыг баталгаажуулж өглөө. Бид тагтай цэвэрхэн усны сав хэрэглэх болсон ба дахиж хуучин химийн бодисын сав хэрэглэх шаардлагагүй боллоо.



Химийн хорт бодисын хор хөнөөлийг багасгах, арилгах

Хортой химийн бодисын хор хөнөөлийг үгүй болгох шилдэг арга нь түүнийг хэрэглэхээ больж, оронд нь илүү аюулгүй зүйлээр орлуулах явдал юм. Хэрэв ажлын байрнаасаа тэр даруй химийн бодисын хорыг үгүй болгож чадахааргүй бол ядаж аль болох бага хэрэглэхийг оролдох хэрэгтэй (дээр нь өөрийгөө ч хамгаална). Ажилчид нь даргадаа бага хэмжээгээр химийн бодис хэрэглэх нь бүгдэд сайн гэдгийг, мөн бага хаягдал гарч, илүү ашиг олж, зардлаа ч хэмнэнэ гэдгийг ойлгуулах боломжтой. Жишээлбэл:

- Уур болон ариутгагч химийн бодисыг цэвэрлэгээний бодис эсвэл уусгагчийн нэгэн адил ашиглаж болно.
- Цэвэрлэгээний бодисыг илүү үр дүнтэй үйлдвэрлэлийн явц, арга техниктэй хослон ашигласнаар цэвэрлэх болон өөх тос арилгахдаа химийн бодис хэрэглэх шаардлагыг багасгаж болно.
- Бага хэмжээний уусгагч (их пигменттэй будаг болон бага хэмжээний уусгагч)-тай будгаар будах нь бага хэмжээний уусгагч хэрэглүүлнэ. Илүү хурдан хатна.
- Багс, өнхрүүш, шахуурга, зөөлөн хөвсгөр резин, шанага болон бусад хэрэгслийг ашиглан тодорхой жижиг хэсгийг будаж бүрэхэд хамгийн бага химийн бодис түрхэж болно. Харьцангуй бага химийн бодис хэрэглэснээр хаягдал бага гарч, цэвэрлэх хог новш ч багасна.
- Илүүдэл химийн бодисыг тэр даруй цэвэрлэснээр бусад ажилчид химийн бодисын хорд өртөхөөс сэргийлнэ. Жишээлбэл, машины хэсгүүдэд байгаа илүүдэл тосыг арчсанаар дараа нь өөр хэсэгт хүрч завааруулсны дараа цэвэрлэж байснаас илүү үр дүнтэй.
- Тодорхой хэсгийг цэвэрлэхэд тухайн зүйлийг бүгдийг нь цэвэрлэснээс илүү бага хэмжээтэй уусгагч болон цэвэрлэгч хэрэглэдэг.



Аюул багатай химийн бодисыг олох

Үйлдвэрт аливаа бүтээгдэхүүнийг үйлдвэрлэхдээ хамгийн аюул багатай, бас хоргүй химийн бодис хэрэглэх хэрэгтэй. Жишээлбэл:

- Хлоржуулсан уусгагч буюу хлоржуулсан метил эсвэл ТСЕ (трихлорэтилен) зэргийг хэрэглэхийн оронд хлоржуулаагүй нүүрс устөрөгчтэй уусгагч хэрэглэх.
- Уусгагч агуулсан бүтээгдэхүүн хэрэглэхийн оронд усан суурьтай цэвэрлэгч, цавуу, будагч бодис, бүрэгч хэрэглэ.
- Сулавтар хүчил, шүлтийн онгоц болон уусмал хэрэглэ.
- Дизель, бензин эсвэл хий шатаан хорт утаа ялгаруулалгүй, цахилгаан мотортой тээврийн хэрэгслийг үйлдвэр дотор ажиллахдаа ашигла.

Бид одоо аюул багатай химийн бодис ашиглаж байна

Мексикт байгаа манай үйлдвэр хүмүүсийн нэрийн хэлбэртэй сордог, хуванцар гуурс хийдэг. Энэ бүтээгдэхүүний тухай ярихад инээдтэй сонсогдовч бидний эрүүл мэндэд учруулж байгаа уршиг нь огтхон ч инээдтэй биш.



Бид бүгд адил өвчин зовууртай. Эдгээр зовуур нь соруулыг наахын тулд гал гаргахад ашигладаг химийн бодисоос болж үүссэн гэж бид сэжиглээд байгаа юм. Бидний хэрэглэдэг химийн бодисын саван дээр ямар ч шошго байхгүй учраас том савтайг нь хадгалдаг агуулахын ажилтнаас үйлдвэрийн тэмдгийг асуусан юм.

Үргэлж юу хийхээ мэддэг хөрш Мириамтай би ярилцав. Тэр эмэгтэй бидэнд бидний оршин суудаг газрын ажилчидтай хамтран ажилладаг Комите Фронтеризо де Обreras (CFO)-ын оффисоос шошгыг нь авчирч өгсөн юм. CFO-д хайрцаг дүүрэн химийн бодисын тухай мэдээлэл бүхий материал байлаа. Бид тэдгээр материал дотроос метилен хлоридыг олсон юм. Үүнийг ойлгоход их хэцүү байсан билээ. CFO-ын зохион байгуулагч бидэнд химийн томъёонуудыг тайлбарлан, метилен хлорид нь хоолой улайлт болон толгой өвдөлтөөс гадна өөр ямар нөлөө үзүүлдгийг ойлгоход тусалсан юм. Энэ бодис элгийг хордуулж, хорт хавдар үүсгэдэг байв.

Энэ химийн бодисыг метилхлорид гэж нэрлэдэг юм байна



Энэ химийн бодис маш аюултай юм байна. Биднийг өвчлүүлж бүр үхэлд хүргэж чадах юм байна.



Дарга маань энэ тухайд ямар нэг зүйл хийхээс татгалзсан учир бид Орчныг хамгаалах улсын байгууллагад (PROFEPA) метилен хлоридын талаарх мэдээллийг авч очлоо. Бид үйлдвэрийг хянан шалгаж өгөхийг хүссэн юм.

Бид хэд хэдэн удаа тэдэнд шаардлага тавих хэрэг гарав. Байцаагчид эцэст нь нэг юм ирсэн ч дарга маань тэднийг дараа ир гэж буцаав. Яг хяналт шалгалт эхлэхийн өмнө дарга метилен хлоридыг өөр химийн бодисоор орлуулчихлаа.

Дарга гаднах агаарыг хордуулахгүйг хүсэж байгаа талаар заргалдсан боловч биднийг өдөржин үйлдвэр дотор хортой химийн бодисоор амьсгалж байгааг үл тоож байв. Даргыг нэгдсэн агааржуулалтын сэнс тавихыг PROFERA хэзээ ч шаардаагүй юм. Гэвч үзлэг хяналтын дараагаар дарга илүү үнэтэй байсан ч арай бага аюултай уусгагч бодис авах болсон юм.

Би ямар ч метилхлорид олж харахгүй байгаа ч ажлын хэсэг бүрт агааржуулалтын нэгдсэн хавхлагийг та хийх ёстой.

Бид гадаах агаарыг бохирдуулахыг хүсэхгүй байгаа учраас агааржуулалтын хавхлаг хийхгүй байгаа юм.



Хамгийн аюултай химийн бодисыг хориглох

Зарим химийн бодисыг аль ч үйлдвэр, тэр бүр хэл хаана ч хэрэглэсэн дэндүү аюултай. Азаар ажилчид, ХАБЭМ-ийн мэргэжилтнүүд, эмч нар болон эрүүл мэндийг дэмжигчдийн олон жилийн эсэргүүцлийн ачаар олон улсад дараах бодисыг хэрэглэхийг хориглосон юм:

- Хар тугалга болон бусад хортой будагч бодис, будаг болон бусад бүрэгч бодис;
- Гагнуурт ашигладаг розин буюу колофон;
- Гликолийн эфир, метилен хлорид, бензол, нүүрстөрөгчийн тетрахлоридтой уусгагч;
- Сэрээт өргөгч зэргийн дотор ашигладаг хөдөлгүүрт шатдаг дизель, бензин;
- Тэсэлгээнд зориулсан элс.

Үйлдвэрлэгчид нь эдгээр онцгой аюултай химийн бодисоос хамааралгүйгээр илүү аюул багатай бүтээгдэхүүн болон үйл ажиллагааны аргыг хөгжүүлсэн байдаг. Ажилчид, байгаль орчныг хамгаалагчид болон хариуцлагатай бизнесийнхэн эдгээр химийн бодисыг хориглосныг дэмждэг:

- Хар тугалга, зургаан валентын хром, электроникийн үйлдвэрт хэрэглэдэг кадми, гагнуурын зориулалтаар ч мөн адил,
- Хлоржуулсан, фторжуулсан (галогенжуулсан) нүүрс устөрөгчийн уусгагч;
- Винил хлорид (PVC)-оос гаргаж авсан хуванцар;
- Бромжуулсан галд тэсвэртэй бодис.

Хор хөнөөлтэй химийн бодист хориг тавих нь зөвхөн дамжлагын ажилчдаас гадна дахин боловсруулах ажилчид болон хэрэглэгчдийг, мөн ус, агаарыг бохирдуулахаас хамгаална.

Компаниуд аюул багатай химийн бодис хэрэглэх талаар бие биедээ тусалж байна

Төрийн бус байгууллагууд бизнесийнхэнтэй хамтран BizNGO-г үүсгэн байгуулж бүтээгдэхүүнд ашиглаж байгаа химийн бодисын тухайд үүрэг хариуцлагыг өндөржүүлж байна. Тэд дараах алхмыг боловсруулаа:

- 1.** Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэхэд ямар химийн бодис хэрэглэж байгааг мэд. Ханган нийлүүлэгчээс ямар химийн бодис ирж байгаа талаар мэдээлэл авбал үйлдвэртээ ямар химийн бодис хэрэглэж байгаагаа мэдэж чадна;
- 2.** Онцгой хортой химийн бодисын хэрэглээг хамгийн нэгдүгээрт зогсоо;
- 3.** Бусад асуудалтай химийн бодисыг орлуулахын тулд шалга;
- 4.** Ажилчид, үйлчлүүлэгч, хэрэглэгчдэд бүтээгдэхүүнд юу байгаа болон танай компани хортой химийн бодисын хэрэглээг багасгахаар юу хийж байгааг хэл.

Гутал, электроникийн болон бусад бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэгчид эдгээр арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжтой юм. BizNGO нь үйлдвэрт ажиллаж байгаа ажилчид, тэдний гэр бүл, найз нөхөд болон хөршүүдийг өөрчлөлтийг дэмжих аргад сургаж байна. Учир нь бид бүгдээрээ л нэг ертөнцөд амьдардаг.