



МОНГОЛ УЛСЫН
ИХ СУРГУУЛЬ

ШИНЭ БҮТЭЭЛИЙН ПАТЕНТ, ИННОВАЦИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТАНИЛЦУУЛГА



2017

АГУУЛГА

ӨМНӨХ ҮГ

I. БИОТЕХНОЛОГИ

- Ургамлын цай, түүнийг бэлтгэх арга
- Залесовын эдгэлж ургамлыг ашигласан бактерийн эсрэг бэлдмэл, түүнийг хийх арга
- Пептидийг ялгах арга, уг аргаар ялгасан пептид, түүнийг хэрэглэх арга болон бүтээгдэхүүн
- Ашигласан дрожжоос уураг ялгах арга, уг аргаар ялгасан уураг болон түүнийг ашигласан бүтээгдэхүүн
- Ашигласан дрожжоос бета-глюканыг ялгах арга, уг аргаар ялгасан бета-глюкан болон түүнийг ашигласан бүтээгдэхүүн
- Шар сүүнээс лактоз ялгах арга, лактулозд хувиргах арга, тэдгээрийг агуулсан хүнс, эмийн бүтээгдэхүүн
- Бруцелла нянг зүйлийн түвшинд оношлох мультиплекс полимерадын гинжин урвалын цомог
- Сүүний үйлдвэрийн хаягдал шар сүүг ашиглан антиоксидант идэвхтэй ундаа үйлдвэрлэх арга
- Хөрсөнд явагдаж байгаа биологийн процессын эрчмийг тодорхойлох арга
- Тонхны үндэснээс пероксидаза ферментийг ялган цэвэршүүлэх ба уг аргаар гарган авсан пероксидаза фермент

II. ФИЗИК, ЭЛЕКТРОНИК

- Гурван хэмжээст дэлгэцийн харагдах өнцгийг ихэсгэх арга
- Соронзон орон хэмжигч төхөөрөмж
- Нарны энергиэр агаар халаах систем

III. ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИ

- Диметилийн эфирийн нэг шаттай синтезийн сонгомол катализатор гарган авах арга
- Нүүрснээс нийлэг хий гаргах арга
- Занарын дулаан задралын судалгааны төхөөрөмж
- Соронзон нано-партикл гарган авах арга, түүнийг ашиглан биологийн дээжнээс геномын ДНХ ялгах арга

IV. ШИНЭ МАТЕРИАЛЫН ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИ

- Давхар шилтэй цонхны цанталт болон дулаан тусгаарлах сонгомол-шингээгчийг бэлтгэх арга
- Гидравлик болон агрессив орчинд тэсвэртэй цементийн чулуунцар гарган авах ба бэлтгэх арга
- Мергель ашиглан портландцементийн клинкер гарган авах
- Портландцементийн түүхий эдийн хольц
- Нано коллоид цахиурын оксид ба электролитаас тогтсон композит нэмэлт

ӨМНӨХ ҮГ

МУИС нь 2011 оноос их сургуулийн инновацийн үйл ажиллагааг дэмжих, эрх зүйн орчин бүрдүүлэх, инновацийн орчныг бий болгох, бэхжүүлэх чиглэлийг баримтлан ирээдүйн хөгжлийн чиг хандлагаа шинэчлэн, МУИС-ийг 2024 он хүртэл хөгжүүлэх стратегийн төлөвлөгөөнд сургалт давамгайлсан их сургуулиас чөлөөт мэдлэг буюу “либерал арт” уламжлалд суурилсан судалгааны их сургууль болох хэтийн зорилго тавин ажиллаж байгаа билээ. Үг зорилгыг хэрэгжүүлэх ажлын хүрээнд туршилт, судалгааны орчныг бэхжүүлэх, багш, судлаачдын чадавхийг сайжруулах, судалгаа хөгжлийн ажлын нийгэм, эдийн засгийн үр өгөөжийг нэмэгдүүлэх зорилтууд дэвшүүлэн ажиллаж байна.

МУИС-ийн судлаачид шинжлэх ухааны суурь судалгаанаас эхлэн Монгол орны байгалийн нөөц, ашигт малтмалын түүхий эдийг ашиглан эцсийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, үйлдвэрлэлийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх чиглэлийн судалгаа тухайлбал, цементийн марк, чанарыг сайжруулах, цемент үйлдвэрлэлийн үр ашгийг нэмэгдүүлэх, сэргээгдэх эрчим хүчийг үр ашигтай ашиглах, Монгол орны биологийн өндөр идэвхтэй ургамлыг ашигласан эмчилгээний бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх зэрэг инновацийн үйл ажиллагааг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хэрэгжүүлэх, дэвшилтэт технологи боловсруулах, нутагшуулах, салбарын болон улс орны хөгжилд түлхэц болохуйц олон зуун туршилт, судалгааны ажил гүйцэтгэж, үр дүнг тодорхой хэмжээгээр үйлдвэрлэлд нэвтрүүлж ирсэн ба энэ чиглэлд онцгой анхааран ажиллаж байна.

МУИС нь эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын үр дүнд бий болсон оюуны өмчийг эдийн засгийн эргэлтэнд оруулах, инновацийн бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийг бий болгох үйл ажиллагааг дэмжин ажилладаг бөгөөд энэхүү товхимлоор дамжуулан та бүхэнд манай багш, судлаачдын олон жилийн туршилт, судалгааны ажлын үр дүнд боловсруулж, бий болсон шинэ бүтээлийн технологи, инновацийн бүтээгдэхүүний дээжээс танилцуулж байгаадаа баяртай байна. Цаашид манай багш, судлаачид болон үйлдвэрлэл, бизнес эрхлэгчдийн бүтээлч хамтын ажиллагаа өргөжиж, манай судлаачдын судалгааны үр дүн аж үйлдвэрийн үйлдвэрлэлийн бүтээмж, үр ашгийг нэмэгдүүлэх, Монгол Улсын эдийн засгийн хөгжилд бодит үр дүн өгөх өргөн боломж бүрдэхэд энэхүү товхимолд багтсан шинэ бүтээлийн технологи, инновацийн бүтээгдэхүүний мэдээлэл чухал үүрэг гүйцэтгэнэ гэдэгт итгэлтэй байна.

МУИС-ийн Эрдэм шинжилгээ, инновацийн хэлтэс
Технологи дамжуулах төв

I. БИОТЕХНОЛОГИ

УРГАМЛЫН ЦАЙ, ТҮҮНИЙГ БЭЛТГЭХ АРГА

Зохиогч

Жавзангийн БАТХҮҮ,
Батсүхийн ОДОНБАЯР

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Ургамлын антиоксидант идэвхийн судалгаа, Монголчуудын хэрэглээн дээр үндэслэсэн антиоксидант идэвх бүхий “100 наслаарай” цай

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний зориулалт

Бидний хийсэн энэ цай нь антиоксидант идэвх бүхий ургамлуудаас бэлдсэнээрээ давуу талтай учраас хүн бүр өөрийн эрүүл мэндээ хамгаалж, хорт хавдар, зүрх судасны өвчлөл, хөгшрөлт болон түүнтэй холбоотой өвчлөлөөс урьдчилан сэргийлэхийн тулд өдөр тутамдаа хэрэглэж байх нь зүйтэй юм.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 4951 тоот патентийг 2012 онд авсан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Бүтээгдэхүүний антиоксидант идэвхи, хоруу чанарын судалгаа хийгдэж, технологийн заавар боловсрогдож үйлдвэрлэлд нэвтэрсэн.



Монос групп, Монгол Улсын Их Сургуулийн эрдэмтэд, судлаачдын таван жилийн хамтын судалгаа шинжилгээний үр дүнд антиоксидант үйлчилгээ бүхий “100 наслаарай” цай бүтээгдсэн.

Найрлага: Нарийн навчит хөвөн оройт, сөөгөн боролзгоно, аньсны навч
Хадгалах нөхцөл: Ердийн нөхцөлд хадгална.

Хэрэглэх заавар: Хандалж болон чанаж ууна.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Ж.Батхүү
МУИС, ХШУИС, Хими, биологийн инженерчлэлийн тэнхим
Утас: 77307730 - 3212, 3215,
Имэйл: jbatkhuu@num.edu.mn

ЗАЛЕСОВЫН ЗЭДГЭЛЖ УРГАМЛЫГ АШИГЛАСАН БАКТЕРЫН ЭСРЭГ БЭЛДМЭЛ ТҮҮНИЙГ ХИЙХ АРГА

Зохиогч

Лувсангийн ХҮРЭЛБААТАР,
Жавзангийн БАТХҮҮ,
Орхонын БАНЗРАГЧГАРАВ,
Гэндарамын ОДОНТУЯА

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Монгол хүний арьсны онцлогт тохирсон ургамлын гаралтай батга, хулмас эмчлэх бэлдмэл

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Импортыг орлох, гаж нөлөө багатай ургамлын гаралтай бактерийн эсрэг бэлдмэл бий болно.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5170 тоот патентийг 2013 онд авсан.



Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Одоогоор Монгол хүний батга, хулмасны үүсгэгчийг цэврээр нь ялган авч тодорхойлох, өсгөвөрлөх, Залесовын зэдгэлж ургамлын тэдгээр үүсгэгчийн эсрэг идэвхийг тодорхойлох, бүтээгдэхүүн хийх судалгаа-туршилт-боловсруулалтын ажил хийгдэж байна.



Хулмасны эсрэг бэлдмэл хувилбар-6
Батганы эсрэг бэлдмэл-туршилт-3

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Ж.Батхүү
МУИС-ийн ХШУИС, Хими, биологийн
инженерчлэлийн тэнхим
Утас: 77307730 - 3212, 3215,
Имэйл: jbatkhuu@num.edu.mn

ПЕПТИДИЙГ ЯЛГАХ АРГА, УГ АРГААР ЯЛГАСАН ПЕПТИД, ТҮҮНИЙГ ХЭРЭГЛЭХ АРГА БОЛОН БҮТЭЭГДЭХҮҮН

Зохирогч

Нанзадын ЦЭВЭГСҮРЭН,
Бүрэнжаргалын МӨНХЖАРГАЛ,
ARIHARA Keizo

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Айраг зэрэг сүүн бүтээгдэхүүнээс даралт бууруулах үйлчилгээтэй пептид ялгах арга, энэ аргаар ялгасан биологийн идэвхт пептид, энэ пептидийг зохицуулах үйлчилгээтэй хүнс зэрэг бүтээгдэхүүнд хэрэглэх арга.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Тус шинэ бүтээлийн биологийн идэвхит пептидийг дангаар болон бусад пептидийн фракци хэлбэрээр айрагнаас ялган эсвэл синтезлэн үйлдвэрлэж, хүнсний бүтээгдэхүүн, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүн зэрэгт хольж нэмэлт болгон хэрэглэж болохоос гадна, идэж байгаа хүнсэндээ шууд нэмэн хэрэглэж бас болно.

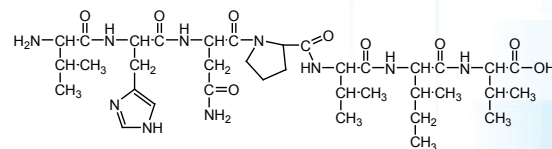
Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5656 тоот патентийн мэдүүлгийг 2015 онд гаргасан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Тус шинэ бүтээл нь айрагнаас биологийн идэвхт гурван пептидийг ялган авч, АСЕ саатуулах идэвхтэй болохыг тодорхойлов.

ACE саатуулах идэвхтэй тул цусны даралт бууруулах идэвхтэй болохыг туршилтын хархандээр тодорхойлсон болно. Өөрөөр хэлбэл Монголын уламжлалт аргаар боловсруулсан айрагнаас цусны даралт бууруулах үйлчлэл бүхий пептидийг ялган авав. Тус пептидийг синтезлэн хэрэглэх бүрэн боломжтой.



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Дэд профессор Б.Мөнхжаргал
МУИС, ШУС, БУС, Химийн тэнхим
МУИС-ийн Хичээлийн 1-р байр, 325 тоот,
Утас: 77307730-2486
Имэйл: monkhjargal@num.edu.mn

АШИГЛАСАН ДРОЖЖИОС УУРАГ ЯЛГАХ АРГА, УГ АРГААР ЯЛГАСАН УУРАГ БОЛОН ТҮҮНИЙГ АШИГЛАСАН БҮТЭЭГДЭХҮҮН

Зохиогч

Бүрэнжаргалын МӨНХЖАРГАЛ,
Нанзадын ЦЭВЭГСҮРЭН,
Отгонбаярын ЭНХЦЭЦЭГ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энэхүү шинэ бүтээл нь уургийг хүнсний үйлдвэрийн хаягдлын нэг болох ашигласан дрождиос ялгах арга, уг аргаар ялгасан уураг болон уургийг нэмсэн зохицуулах үйлчилгээтэй бүтээгдэхүүн болно.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

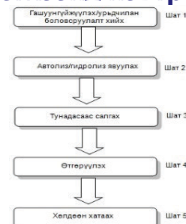
Тус технологиор шар айраг үйлдвэрлэдэг үйлдвэрүүд хаягдал дрождио иж бүрэн боловсруулан хүрээлэн буй орчинд ээлтэй үйлдвэр явуулах боломжтой. Тус технолгиор ялган авсан уургийн хэрэглээг эндоген болон экзоген энзимүүдийг ашиглан дрожжийг задалснаар дрожжийн ханданд амин хүчлүүд, пептид, нуклеотид, бусад усанд уусдаг нэгдлүүд уусаж орох ба үүнийг хүнсний үйлдвэрт шөл, соус, сүмс, мах, зууш, лаазалсан бүтээгдэхүүн амтлахад ашиглаж болно. Дрожжийн уургийн хандыг ихэвчилэн нунтаг, эм, шингэн хэлбэрээр үйлдвэрлэн хэрэглэнэ. Мөн хүнсний бүтээгдэхүүнд витамины нэмэлтээр ашиглаж болно.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5712 тоот

патентийн мэдүүлгийг 2015 онд гаргасан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал



Тус шинэ бүтээл нь үйлдвэрийн ашигласан дрождиос уургийг ялгах арга бөгөөд уг ашигласан дрожжийг гашуунгүйжүүлж урьдчилсан боловсруулалт хийн ашигласан дрожжийн эс доторх протеаза энзим болон/эсвэл нуклеаза энзимийг ашиглан автолизын процесс явуулан, уг ашигласан дрожжийн эс доторх уураг болон нуклейн хүчлийг пептид болон амин хүчил болгон задлаад түүнийг хүндийн жингийн аргаар ялган ялгарсан дээд талын хөнгөн хэсэг болох шингэнийг ялган аваад шингэнийг зайлуулан өтгөрүүлсэн уураг гаргаж авсан болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Дэд профессор Б.Мөнхжаргал
МУИС, ШУС, БУС, Химийн тэнхим
МУИС-ийн Хичээлийн 1-р байр, 325 тоот,
Утас: 77307730-2486

Имэйл: monkhjargal@num.edu.mn

АШИГЛАСАН ДРОЖЖИОС БЕТА-ГЛЮКАНЫГ ЯЛГАХ АРГА, УГ АРГААР ЯЛГАСАН БЕТА-ГЛЮКАН БОЛОН ТҮҮНИЙГ АШИГЛАСАН БҮТЭЭГДЭХҮҮН

Зохиогч

Бүрэнжаргалын МӨНХЖАРГАЛ,
Нанзадын ЦЭВЭГСҮРЭН,
Отгонбаярын ЭНХЦЭЦЭГ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энэхүү шинэ бүтээл нь шар айрагны исгэлтийн дрождиос биологийн идэвхт бета-глюкан ялгах арга, энэ аргаар ялгасан биологийн идэвхит бета-глюкан болон энэ бета-глюканыг нэмсэн зохицуулах үйлчилгээтэй хүнс юм.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Тус шинэ бүтээлийн бета-глюкан нь дархлаа дэмжих, зүрх судасны өвчинг бууруулах, дархлаа сайжруулах, элэг хамгаалах, холестерол бууруулах зэрэг үйлчилгээтэй, мөн үрэвслийн эсрэг, бактерийн эсрэг, хавдрын эсрэг, чихрийн шижингийн эсрэг идэвхтэй тул, эдгээр үйлчилгээ болон идэвхийг ашиглахын тулд хүнсний бүтээгдэхүүн, хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүн, эмийн бүтээгдэхүүнд нэмэн хийж ашиглана. Бас бета-глюканыг тосыг орлуулагч болгон ашиглаж, илчлэг багатай хүнсний бүтээгдэхүүн хийж болно. Тус шинэ бүтээлийн бета-глюканыг гол агуулгаа болгосон хүнсний нэмэлт бүтээгдэхүүн, эмийн бүтээгдэхүүн хийж болно.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5713 тоот патентийн мэдүүлгийг 2015 онд гаргасан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал



Тус шинэ бүтээлийн ялгасан бета-глюканыг майонезд нэмж туршсан бөгөөд майонез 30 хүртэлх хувиар нэмэх нь уг бүтээгдэхүүний амт, өнгөний өөрчлөлт багатай хамгийн гол нь майонезны илчлэгийг 23%-иар бууруулах боломжтойг туршилтаар баталсан. Энэ нь майонезны орцонд бета-глюкан хийснээр илчлэгийн хэмжээ буурч, хүний эрүүл мэндэд ашигтай таргалуулахгүй бүтээгдэхүүн болсон.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Дэд профессор Б.Мөнхжаргал
МУИС, ШУС, БУС, Химийн тэнхим
МУИС-ийн Хичээлийн 1-р байр, 325 тоот,
Утас: 77307730-2486
Имэйл: monkhjargal@num.edu.mn

ШАР СҮҮНЭЭС ЛАКТОЗ ЯЛГАХ АРГА, ЛАКТУЛОЗД ХУВИРГАХ АРГА, ТЭДГЭЭРИЙГ АГУУЛСАН ХҮНС, ЭМИЙН БҮТЭЭГДЭХҮҮН

Зохиогч

Нанзадын ЦЭВЭГСҮРЭН,
Батмөнхийн ТУЯАГЭРЭЛ,
Зургаанжингийн ДОЛГОРСҮРЭН

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Энэхүү шинэ бүтээл нь шар сүүнээс лактоз ялгах арга, лактулозд хувиргах арга, лактулозыг агуулсан хүнс, эмийн бүтээгдэхүүнд хамаарна. Ялангуяа сүүг боловсруулахад гарах дайвар бүтээгдэхүүн болох шар сүүнээс лактоз ялгах арга, уг лактозыг лактулозд хувиргах арга, тэдгээрийг агуулсан хүнсний бүтээгдэхүүнд хамаарна.

Технологийн баталгаажуулалт

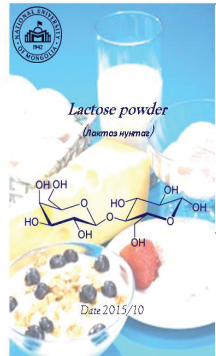
Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5711 тоот патентийн мэдүүлгийг 2015 онд гаргасан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Тус шийдэл нь шар сүүнээс лактоз ялган лактулозд хувиргаад, хүнсний бүтээгдэхүүнд ашиглах боломжтой болгосон. Тус шийдэл нь үйлдвэрийн хаягдал болж байгаа шар сүүг зохистой ашиглах боломжтой болгосон. Ингэснээр экологийн цэвэр хүнсний бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх, хүн амын эрүүл хоол хүнс, функциональ хүнсний нэмэлтийн үйлдвэрлэлд хэрэглэх боломжтой болсон.

Side 2 Side 1

Food supplement application



Food supplement

Application

FOOD INDUSTRY

- Lactose has been used as a carrier and stabilizer of aroma and pharmaceutical products.
- Lactose is not fermented by some acids during brewing, which may be used in stabilizing. For example, lactose may be used to maintain sour beer; the resulting beer is stably called a cold stout or a cream stout.
- Yeast belonging to the genus Kluyveromyces have a unique industrial application as they are capable of fermenting lactose. For ethanol production, Lactose is more expensive than the byproduct of dairy operations as a potential source of alternative energy.

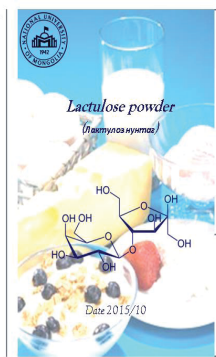
PHARMACEUTICAL INDUSTRY

- Lactose is added to pills as a filler because of its physical properties, i.e., compressibility, and tasteless. For analgesics it can be used in dissolving.

10/2015

Side 2 Side 1

Food supplement application



Food supplement

Application

MEDICAL USE

- Lactulose is used in the treatment of chronic constipation in patients of all ages as a long-term treatment.
- Lactulose is useful in treating hypercholesterolemia (high blood cholesterol), which can lead to serious cardiovascular.
- Lactulose is used as a test of small intestine bacterial overgrowth (SIBO).

FOOD INDUSTRY

- Lactulose is commonly used as a food additive to improve taste, promote intestinal health and promote intestinal transit time.
- Lactulose is known for its good compatibility with dietary side effects, similar to many other food products.

BIOMATERIALITY

- Improvement of blood glucose response
- Inhibitors of secondary bile acid formation
- Activation of immune response
- Treatment of subcutaneous
- Enhancement of mineral absorption

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Доктор Б.Туяагэрэл

МУИС, ШУС, БУС, Химийн Тэнхим

Утас: 88014586

Имэйл:by_tuya@yahoo.com,

tuyagerel@num.edu.mn

БРУЦЕЛЛА НЯНГ ЗҮЙЛИЙН ТҮВШИНД ОНОШЛОХ МУЛЬТИПЛЕКС ПОЛИМЕРАЗЫН ГИНЖИН УРВАЛЫН ЦОМОГ

Зохиогч

Нанжидсүрэнгийн ЦЭВЭЛМАА,
Ойдовсамбуугийн ОДГЭРЭЛ,
Баатарын НАРАНГЭРЭЛ,
Жавзангийн БАТХҮҮ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Бруцелла нянг зүйлийн түвшинд оношлох мультиплекс полимеразын гинжин урвалын цомог нь бруцеллёзын шууд оношлогооны молекулын аргад хамаарагдах бөгөөд *B.ovis*, *B.melintensis*, *B.abortus*, *B.suis* гэсэн 4 зүйлийн IS711 генийн ПГУ-аар олшруулагдах уртаас нь хамаарч илрүүлж, оношилно. Энэхүү оношилгооны цомгийн ялгаа нь бруцелла нянгаар халдварлагдсан байж болох бүхий л дээжнээс геномын ДНХ ялгаж, сорилын дээжинд хийсэн урвалын бүтээгдэхүүний уртыг бидний зохион бүтээсэн позитив контролын урвалын бүтээгдэхүүнүүдийн урттай харьцуулах замаар тухайн субстрат бруцеллагийн аль зүйлийн бактериар халдварлагдсаныг сонгомлоор илрүүлээд зогсохгүй ПГУ-ын явцад алдаа гарч байгаа эсэхийг хянах боломжтой.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Хүнсний салбарт түүхий сүү, махнаас бруцеллагийн бохирдлыг илрүүлэх, Хөдөө аж ахуйн салбарт таван хошуу

мал, малын гаралтай бүхий л субстратаас бруцеллёзын халдварыг илрүүлэх, Анагаах ухааны салбарт хүний бруцеллёз өвчнийг оношлох, эмчилгээний явцыг хянахад зүйлийн түвшний шинжилгээг хийнэ.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5841 тоот патентийн мэдүүлгийг 2016 онд гаргасан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал



Шинжилгээний дээжинд хийсэн ПГУ-аар зулбадас ишигний ходоодны шингэн болон хонины үтрээний шингэнээс *Brucella melintensis* илэрсэн бөгөөд санамсаргүй тохиолдлоор сонгосон түүхий сүү, махнаас бруцеллагийн халдвар илрээгүй болно. Мөн бидний зохион бүтээсэн оношилгооны цомог нь хамгийн багадаа бруцеллагийн 700 ширхэг эсийг илрүүлж оношлох мэдрэг чанар сайтай байгаа нь тогтоогдсон.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Доктор Н.Цэвэлмаа МУИС, ХШИУС
Утас: 88310330,
Имэйл: tseelee36@nate.com

СҮҮНИЙ ҮЙЛДВЭРИЙН ХАЯГДАЛ ШАР СҮҮГ АШИГЛАН АНТИОКСИДАНТ ИДЭВХТЭЙ УНДАА ҮЙЛДВЭРЛЭХ АРГА

Зохиогч

Батдоржийн БАТЖАРГАЛ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Шинэ бүтээл нь хүнсний үйлдвэрийн салбартялангуяасүү,сүүнбүтээгдэхүүний салбарт хамаарна. Шар сүү нь бяслаг болон сүүний үйлдвэрээс хаягдал болон гардаг ба биологийн үнэт уургуудаар баялаг байдаг.

Шар сүүний хаягдлыг *Lactobacillus paracasei ssp. paracasei* A1-11 сүүн хүчлийн бактерийн өсгөвөрөөр 2%-иар бодон хөрөнгөлж 37°C-40°C-д 6 цаг өсгөвөрлөн шар сүүн ундаа гарган авна. Эцсийн бүтээгдэхүүн нь 1.1-1.4% уураг, 0.6% эрдэс, 0.2% тос агуулсан 90°Т хүчиллэгтэй, 45.4-51%-ийн антиоксидант шинж чанартай байна.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Энэхүү шар сүүн ундаа нь харшил үүсгэгч β-лактоглобулин болон лактозын агууламж бага, салбарласан гинжит амин хүчлийн агууламж өндөр, пробиотик шинж чанартай, антиоксидант идэвхтэй шар сүүний ундаа юм. Энэ бүтээгдэхүүн нь хүний бие дэх ашигтай бактерийн тоог өсгөж, өвчин үүсгэгчдийг дарангуйлах, хөгшрөлтийн үйл явцыг удаашруулж хорт хавдар тусах эрсдлийг бууруулах,

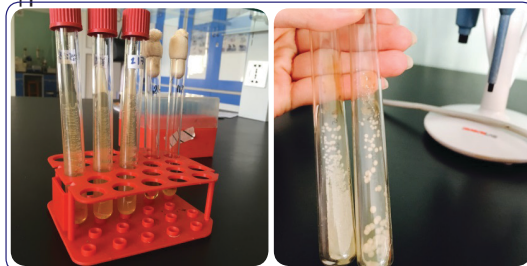
өсөлт хөгжилтөнд нэн шаардлагатай шим тэжээлээр хангах зэрэг олон төрлийн биологийн үнэт чанарыг агуулсан байна.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5884 тоот патентийн мэдүүлгийг 2016 онд гаргасан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Эцсийн бүтээгдэхүүн нь 1.1-1.4% уураг, 0.6% эрдэс, 0.2% тос агуулсан 90°Т хүчиллэгтэй, 45.4-51%-ийн антиоксидант шинж чанартай ундаа болно. Энэхүү ундааг хүн амьтны тэжээлд хэрэглэх бүрэн боломжтой.



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Б.Батжаргал
МУИС, ШУС, БУС, Биологийн тэнхим
Утас: 77307730 – 2413

Имэйл: batjargal@num.edu.mn

ХӨРСӨНД ЯВАГДАЖ БАЙГАА БИОЛОГИЙН ПРОЦЕССЫН ЭРЧМИЙГ ТОДОРХОЙЛОХ АРГА

Зохиогч

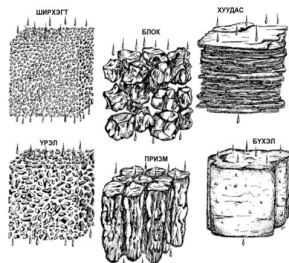
Дондогийн ПҮРЭВ,
Жамбалсүрэнгийн БАЯРМАА

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Хөрсөнд явагдаж байгаа биологийн процессын эрчмийг ерөнхий үзүүлэлтүүд болон 10 ферментийн идэвхээр үнэлэх боломжтойг тогтоосон.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

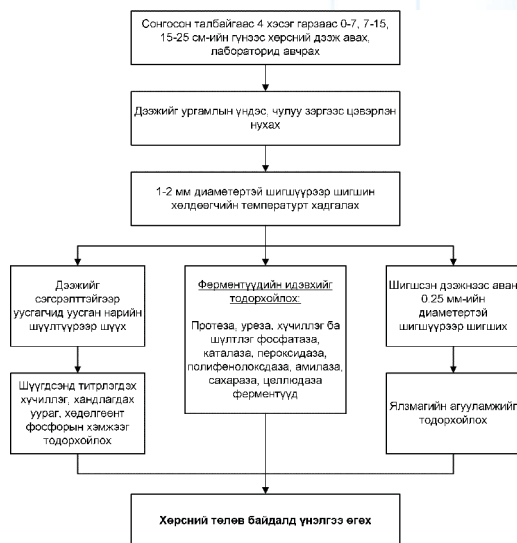
Хөрсөнд явагдаж байгаа биологийн процессын эрчмийг хөрсөнд агуулагдах ферментийн идэвхээр тодорхойлох уг аргыг унаган байгальд явагдаж байгаа өөрчлөлт, түүний мониторингийн судалгаа, уул уурхайн нөхөн сэргээлт, бэлчээрийн талхлалт, тариан талбайн хөрсний үржил шимийн доройтол, хөрсний бохирдлын үнэлгээнд хэрэглэх боломжтой. Үнэлэхдээ тухайн хэв шинжийн эрүүл хөрсний ферментийн идэвхтэй харьцуулан гаргана.



Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5918 тоот патентын мэдүүлгийг 2016 онд гаргасан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Доктор Ж.Баярмаа
МУИС, ШУС, БУС, Биологийн тэнхим.
Утас: 99248904
Имэйл: bayarmaa@num.edu.mn

ТОНХНЫ ҮНДЭСНЭЭС ПЕРОКСИДАЗА ФЕРМЕНТИЙГ ЯЛГАН ЦЭВЭРШҮҮЛЭХ БА УГ АРГААР ГАРГАН АВСАН ПЕРОКСИДАЗА ФЕРМЕНТ

Зохиогч

Дондогийн ПҮРЭВ,
Жамбалсүрэнгийн БАЯРМАА

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Тонх (*A Armoracea rusticana Gaerth.*)-ны үндэснээс пероксидаза ферментийг фракцлан тундасжуулах, хроматографийн зэрэг аргуудаар шатлан цэвэршүүлж гаргаж авсан бүтээгдэхүүн.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Хүнс болон хөнгөн үйлдвэрт мөн анагаах ухаанд өргөн хэрэглэдэг фермент. Эмнэлгийн биохимийн лабораториудад пероксидаза ферментийг ашиглан цус, шээс, нугасны ус болон бусад биологийн шингэнд агуулагдах аммиак, шээсний хүчил зэрэг органик хүчлүүд, глюкоза мэтийн сахарууд, фосфолипид, холестерин, цөсний хүчил, нуклеотидууд, мөн төрөл бүрийн хорт нэгдэл, органик бус ионуудыг тодорхойлдог. Мөн арьс ширний үйлдвэрт түүнийг ашиглан хаягдал усанд төрөл бүрийн хортой нэгдлүүдийг тэр дундаа цианид, идээлэгч нэгдэл, органик бус ионууд байгаа эсэхийг тодорхойлдог. Хүнс болон эмнэлгийн лабораториудад сахар тодорхойлох, эсрэг төрөгч болон эсрэг бие илрүүлэх

иммуноэлектрофорезын сорил зэрэгт ашигладаг.



Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5944 тоот патентийн мэдүүлгийг 2016 онд гаргасан.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Доктор Ж.Баярмаа
МУИС, ШУС, БУС, Биологийн тэнхим.
Утас: 99248904

Имэйл: bayarmaa@num.edu.mn

II. ФИЗИК, ЭЛЕКТРОНИК

ГУРВАН ХЭМЖЭЭСТ ДЭЛГЭЦИЙН ХАРАГДАХ ӨНЦГИЙГ ИХЭСГЭХ АРГА

Зохиогч

Баасанцэрэнгийн ГАНБАТ,
Далхаагийн НОМИН-ЭРДЭНЭ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Технологийн талаар товч танилцуулга бичнэ.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

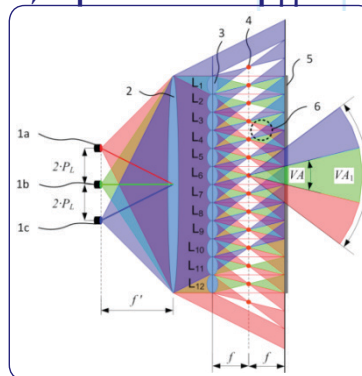
Тусгай хэрэгсэл буюу нүдний шил ашиглахгүйгээр 3D хардаг нийлмэл дүрсэн дэлгэцийн харагдах өнцгийг ихэсгэнэ. Нэмэлт гэрэл үүсгэгч нь гэрэл үүсгэгчээс адилхан зайтай байрлана. Нэмэлт гэрэл үүсгэгчийг адилхан зайтайгаар нэмж байрлуулснаар дэлгэцийн харагдах өнцгийг ихэсгэнэ.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5563 тоот патентийг 2015 онд авсан.



Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал



Тус шийдлийн хувьд дэлгэцэнд зөвхөн гэрэл үүсгэгч нэмж өгснөөр харагдах өнцгийг 3 дахин ихэсгэнэ. Ингэснээр төвөгтэй оптик системгүй хялбар болно. Нийлмэл зураг буюу 3D биетийн хоёр хэмжээст буулгалтын зурагт ямар нэг өөрчлөлт орохгүйгээр онцлог болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Б.Ганбат
МУИС, ХШУИС, Электроник, холбооны
инженерчлэлийн тэнхим
Утас: 77307730 – 3300,
Имэйл: ganbatb@gmail.com

СОРОНЗОН ОРОН ХЭМЖИГЧ ТӨХӨӨРӨМЖ

Зохиогч

Голиминсээгийн ШИЛАГАРДИ,
Долсүрэнгийн ТӨМӨРБААТАР

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

2-15 Тл хүртэл индукцтэй соронзон оронг мэдрэн, түүнд харгалзах цахилгаан гүйдэл гаргах холлын хагас дамжуулагч элементээс тогтох хэсэг ба тус холлын хагас дамжуулагч элементээс гарсан цахилгаан гүйдлийг хэмжин заах амперметрээс тогтсон хэмжигч хэсгийг тус тус багтаасан.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Соронзон орныг 2-15 Тл нарийвчлалтай хэмжинэ.

Баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 4464 тоот патентийг 2016 онд авсан.



Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал
Үйлдвэр техник болон ахуйн хүрээнд хэрэглэж байгаа соронзон орны нэг төрөл чанарыг 2-15 Тл нарийвчлалтай тогтоосон.



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Г.Шилагарди
МУИС, ШУС, БУС, Физикийн тэнхим
Утас: 99126471
Имэйл: gshilagardi@yahoo.com

НАРНЫ ЭНЕРГИЭР АГААР ХАЛААХ СИСТЕМ

Зохиогч

Адъяабатын АМАРБАЯР,
Энхтүвшингийн ОТГОНЗУЛ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энэхүү шинэ бүтээл нь барилга байгууламжийн доторх агаарыг нарны энерги ашиглан халаах нарны энергиэр агаар халаах арга ба нарны энергиэр агаар халаах төхөөрөмжид хамаарна. Төхөөрөмж нь нүүрэн бүрхүүл, шингээгч хавтан, нарны зай, сэнс, автомат тохируулгын бичил удирдлагын систем, агаарын урсгалын хаалт, агаарын шүүлтүүр, шингээгч хавтан, ойлгогч зэргээс бүрэлдэнэ.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Нарны энергиэр агаар халаах энэхүү хялбар бүтэцтэй системийг Монгол гэр, амины орон сууц, хүлэмж, эрчимжүүлсэн мал аж ахуй, хашаанд, үйлдвэрлэлийн барилга байгууламжинд ашиглах боломжтой.



Технологийн баталгаажуулалт

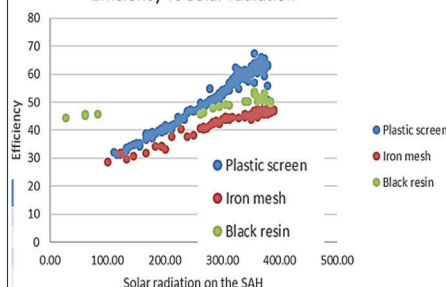
Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5853 тоот патентын мэдүүлгийг 2016 онд гаргасан.
Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

ТУРШИЛТЫН ҮР ДҮН БА ДҮГНЭЛТ

- ❖ НАХ нь хувиар торон шингээгчтэй үедээ 67.5%, томор торон болон хар резинг шингээгчтэй үедээ 48.3% болон 53.86%-ийн тус тус ашигт үйсийн коэффициенттай ажиллав.
- ❖ НАХ-ын ажиллагааны үзүүлэлт болох температурын нэмэгдэл, агаар массын урсгал, ашигт үйсийн коэффициент нь нарны гэрлийн эрчимд шууд хамааралтай байхад чаддаг нь нарны гэрлийн эрчмээс экспоненциал хамааралтай байна.
- ❖ НАХ-ын шингээгчийн нэгж талбайд харгалзах хамгийн их температурын нэмэгдэл нь Сайдманн Солар ГабХ-ийн бүтээгдэхүүн болох Айрсол 35-ийн тус үзүүлэлтээс 3.3 дахин их байна.

№	Absorber	$\eta_{\text{abs}}(\%)$	$\eta_{\text{average}}(\%)$	$\Delta T_{\text{max}}(^{\circ}\text{C})$	$\Delta T(^{\circ}\text{C}/\text{m}^2)$	$P_{\text{average}}(\text{W})$
1	Plastic screen	67.5	52.7	13.4	33.5	159.5
2	Black resin	53.86	49.16	10.7	27.4	142.5
3	Iron mesh	48.32	43.3	9.6	24.6	139.5
4	AirSol 35			35	10.14	

Efficiency vs Solar radiation



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Дэд профессор А.Амарбаяр
МУИС, ХШУИС, Электроник, холбооны
инженерчлэлийн тэнхим
Утас: 77307730 – 3303
Имэйл: amarbayar@seas.num.edu.mn

III. ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИ

ДИМЕТИЛИЙН ЭФИРИЙН НЭГ ШАТТАЙ СИНТЕЗИЙН СОНГОМОЛ КАТАЛИЗАТОР ГАРГАН АВАХ АРГА

Зохиогч

Бямбажавын ЭНХСАРУУЛ,
Адьяагийн САЙНБАЯР,
Шаарийбуугийн МӨНХТУЛГА

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энэхүү шинэ бүтээл нь устөрөгч ба нүүрстөрөгчийн дан ислийн холимог болох нийлэг хий (сингаз)-гээс нийлэг шингэн түлш гарган авах синтезийн арга юм. Мөн нийлэг шингэн түлшний нэг төрөл болох диметилийн эфирийн синтезийн катализаторыг гарган авах аргад хамаарна.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Энэхүү шинэ бүтээлийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлснээр нүүрсний гаралтай нийлэг хий $/H_2+CO/$ -нээс шингэн түлш, тухайлбал диметилийн эфирийг өндөр гарцтай үйлдвэрлэх боломжтой. Ялангуяа Монгол Улсын хувьд хүрэн нүүрсийг гадаадад экспортлох боломжгүй, зөвхөн эрчим хүчний чиглэлээр дотооддоо ашигладаг тул энэ синтезэд тулгуурлан нийлэг түлш, химийн бодис үйлдвэрлэх боломжтой.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5129 тоот патентыг 2013 онд авсан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Энэхүү шинэ бүтээлээр үүссэн ДМЭ гарган авах синтезийн сонгомол катализаторыг нүүрсний хийжүүлэлтийн нийлэг хий $/H_2+CO/$ -г метанол, диметилийн эфир, дээд спиртүүд гэх мэтийн шинэ төрлийн шингэн түлш гаргах синтезийн процессуудад хэрэглэнэ. Нүүрсний шууд бус шингэрүүлэлтийн процессод хэрэглэгдэнэ.



ДМЭ-ийн шууд синтезийн катализаторыг тунадасжуулах аргаар зөөлөн нөхцөлд гарган авсан өндөр идэвхтэй сонгомол катализатор.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Б.Энхсаруул
МУИС, ШУС, БУС, Химийн Тэнхим,
Утас: 75754400-2437

Имэйл: enkhsaruul99@yahoo.com

Веб хаяг: <http://crc.num.edu.mn/>

НҮҮРСНЭЭС НИЙЛЭГ ХИЙ ГАРГАХ АРГА

Зохиогч

Бямбажавын ЭНХСАРУУЛ,
Нанжидийн ДАВААЖАВ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Нүүрсийг дутуу исэлдүүлэн хийн түлш болгон хувиргах процесс бөгөөд хийн төлөвт шилжсэнээр түүнд агуулагдах азот, хүхэрт нэгдлүүд болон үнсийг нүүрснээс ялгах боломжтой болдог. Эцсийн үр дүнд цэвэр, тээвэрлэхэд хялбар эрчим хүчний эх үүсвэр бий болно.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Нийлэг хийн ба шингэн түлш, мөн химийн үйлдвэрийн үндсэн түүхий эд болно.

Технологийн баталгаажуулалт

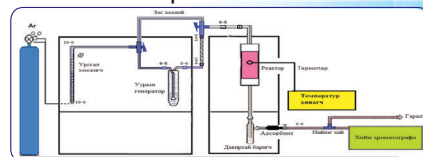
Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 5436 тоот патентийг 2014 онд авсан.



Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Нүүрсний хийжүүлэлт гэдэг нь нүүрсийг дутуу исэлдүүлэн хийн төлөвт шилжүүлж, хийн түлш болгон хувиргах процесс юм. Нүүрс нь хийн төлөвт шилжсэнээр түүнд агуулагдах азот, хүхэрт нэгдлүүд болон үнсийг нүүрснээс ялгах боломжтой болдог. Эцсийн үр дүнд цэвэр, тээвэрлэхэд хялбар эрчим хүчний эх үүсвэр бий болно. Эрчим хүчний нүүрсийг усны уураар хийжүүлэн нийлэг хийг гарган авах боломжтой.

Ингэж үүссэн нийлэг хий H_2+CO -г шингэрүүлэн C_5-C_{20} ба C_{20+} хүртэлх ханасан нүүрсустөрөгчдийн холимог (Фишер-Тропшын синтез); спирт, эфир зэрэг хүчилтөрөгчтэй органик нүүрсустөрөгчдийг гарган авах аргууд үйлдвэрт амжилттай нэвтэрсэн байна.



Нүүрснээс нийлэг хий гаргах хөдөлгөөнгүй үет төхөөрөмж.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Б.Энхсаруул
МУИС, ШУС, БУС, Химийн Тэнхим
Утас: 75754400-2437

Имэйл: enkhसारул99@yahoo.com

Веб хаяг: <http://crc.num.edu.mn/>

СОРОНЗОН НАНО-ПАРТИКЛ ГАРГАН АВАХ АРГА, ТҮҮНИЙГ АШИГЛАН БИОЛОГИЙН ДЭЭЖНЭЭС ГЕНОМЫН ДНХ ЯЛГАХ АРГА

Зохиогч

Намсрайн ЖАВХЛАНТӨГС,
Ашимийн ЖАНБОЛАТ,
Төртөгтохын ЭНХТУЯА,
Батболдын УЯНГА

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энэхүү “соронзон нано-партикл”-ийг химийн синтезийн аргаар гарган авсан болно. Үүнийг цус, амьтны эд, эс, ургамал, микроорганизм болон вирус зэрэг биологийн дээжээс геномын ДНХ-ийн молекулыг ялган авах, цэвэршүүлэх зорилгоор ашиглана. ДНХ-ийн молекул нь бүх амьд организмын генетикийн мэдээлэлийг агуулж байдаг учраас орчин үеийн биологи, анагаах ухаан, хөдөө аж ахуйн салбарын туршилт судалгааны үндсэн материал болохын зэрэгцээ хорт хавдар, халдварт өвчин зэргийг оношлоход хэрэглэх үндсэн түүхий эд нь болно.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Биологийн дээжнээс геномын ДНХ-ийн молекулыг ялгаж авах уламжлалт аргуудаас харьцангуй өртөг багатай, хугацааны хувьд хэмнэлттэй, дотоодод үйлдвэрлэх боломжтой соронзон нано-партиклийг гарган авч дотоодын лабораториудын хэрэглээнд нэвтрүүлэх боломжтой.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын ашигтай загварын 3238 тоот гэрчилгээ 2015 онд авсан.



Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Нийлэгжүүлэн гаргаж авсан соронзон нано партиклийг ашиглан ДНХ ялгах цомог (kit) бэлтгэн, түүний шинж чанарыг сканнинг электрон микроскоп, рентген дифракц, хэт улаан туяаны спектроскоп, фотоны хөндлөн корреляцийн спектроскоп ашиглан тодорхойлно. Молекул биологийн аргуудыг ашиглан худалдааны ижил төстэй бүтээгдэхүүнтэй харьцуулсан болно.

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Профессор Н.Жавхлантөгс
МУИС, ХШУИС, Хими, биологийн
инженерчлэлийн тэнхим

Утас: 77307730 – 3201

Имэйл: javkhlantugs@seas.num.edu.mn

IV. ШИНЭ МАТЕРИАЛИЙН ХИМИЙН ТЕХНОЛОГИ

ДАВХАР ШИЛТЭЙ ЦОНХНЫ ЦАНТАЛТ БОЛОН ДУЛААН ТУСГААРЛАХ СОНГОМОЛ-ШИНГЭЭГЧИЙГ БЭЛТГЭХ АРГА

Зохиогч

Цэрэнжавын ЭРДЭНЭБАТ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Технологийн үндсэн шийдэл нь адсорбцийн процессын үндсэн зарчим болох адсорбцын процессын гол цэг болох адсорбатын молекулууд-адсорбентын гадаргуу хоорондын харилцан үйлчлэлд тулгуурлана.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Уг технологиос гарах бүтээгдэхүүн нь гар утас, камер зэрэг электроникийн тоног төхөөрөмжүүд, дотуур хувцас, цай вандуй зэрэг ургамлын үр тариа, вакуум цонхны цанталт болон дулаан тусгаарлагч гэх мэт чийг шингээгч адсорбент материал дотооддоо үйлдвэрлэж, ашиглах, мөн импортын бүтээгдэхүүнийг орлуулах боломжтой.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 4382 тоот патентийг 2016 онд авсан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

Одоогоор лабораторийн нөхцөлд туршиж үр дүнг баталгаажуулсан болно.



Түүхий эд



Боловсруулалт



Эцсийн бүтээгдэхүүн

Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Доктор Ц.Эрдэнэбат
МУИС, ХШУИС, Шинэ Материалын Хими
Технологийн лаборатори, А-326 тоот
Утас: 75754400-2434

Имэйл: erdenebatt@seas.num.edu.mn
erdenebatt@yahoo.com

ГИДРАВЛИК БОЛОН АГРЕССИВ ОРЧИНД ТЭСВЭРТЭЙ ЦЕМЕНТИЙН ЧУЛУУНЦАР ГАРГАН АВАХ БА БЭЛТГЭХ АРГА

Зохиогч

Цэрэнжавын ЭРДЭНЭБАТ,
Дамирангийн ВАЛЯХҮҮ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Уг аргаар цементийн чулуунцрын түүхий эдийн хольц бэлтгэснээр: Чулуунцрын боловсрох температурыг бууруулна. Үүнд: чулуунцрын эрдсийн үндсэн компонентуудын үүсэлт ба холбогдох хурдыг нэмэгдүүлж, улмаар алитын фаз үүсэлтийг хурдасган, хэмжээг нэмэгдүүлэх; Мөн цементийн гидратжилтын идэвхийг нэмэгдүүлнэ, Үүнд: бетон үйлдвэрлэлийн явцад цементийн зуурмаг өөрөө аяндаа нягтран нүх сүв үүсэлт буурч, орчны бат бэх тэсвэрлэлт болон насжилт нэмэгдэх давуу талууд бий болно;

Бүтээгдэхүүний зориулалт

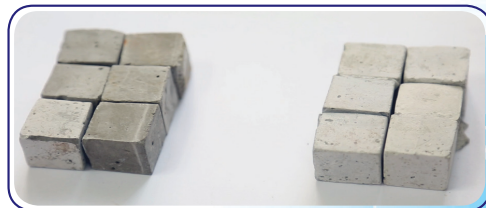
Энэхүү цементийн түүхий эдийн хольцоос гарган авсан бүтээгдэхүүн нь бетоны зуурмаг дахь цементийн фазуудын гидратжилтын шатанд агаарын болон хөрсний давхарга дахь хүчилтөрөгчийн ионуудтай урвалдах замаар агаарын хүчилтөрөгчийн орчинд тэсвэртэй, өгөршилт, зэврэлтэд тэсвэртэй оксидын бүрхэвчийг үүсгэж буйгаараа гидравлик болон агрессив орчинд тэсвэртэй цементийн чулуунцрын шинэ төрөлд хамаарна.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол Улсын шинэ бүтээлийн 4318 тоот патентийг авсан.

Туршсан, хэрэглээнд нэвтрүүлсэн байдал

АНУ, ХБНГУ-ын судлаачид мөн ийм төрлийн эрдэсжүүлэгч нэмснээр чулуунцар үүсэх температурыг 1400°C хүртэл бууруулж, 70%-иас дээш алитын агууламж бүхий чанар сайтай цемент гарган авсан ба уг нэмэлт хольц нь 1350-1450°C температурын мужид хамгийн их идэвхтэй эрдэсжүүлэгч болохыг тогтоосон байдаг, манай оронд одоогоор лабораторийн нөхцөлд туршиж үр дүнг баталгаажуулсан болно.



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Доктор Ц.Эрдэнэбат
МУИС, ХШУИС, Шинэ Материалын Хими
Технологийн лаборатори, А-326 тоот
Утас: 75754400-2434

Имэйл: erdenebatt@seas.num.edu.mn
erdenebatt@yahoo.com

ПОРТЛАНЦЕМЕНТИЙН ТҮҮХИЙ ЭДИЙН ХОЛЬЦ

Зохиогч

Баасанхүүгийн ЦЭРЭНХАНД,
Раднаасэдийн САНЖААСҮРЭН

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энэхүү шийдэл нь цемент үйлдвэрлэлийн салбарт хамаарах бөгөөд, портланд цементийн түүхий эдийн хольцод хамаарна. Тус шийдлийн зорилго нь портландцементийн клинкерийн үүсэх температурыг бууруулах, бүтээгдэхүүний бат бэхийг нэмэгдүүлэх, цементийн үйлдвэрлэлд зарцуулагдах энергийг хэмнэхэд оршино. Энэхүү хольцын найрлага дахь төмөр агуулсан түүхий эд болон хайлуур жонш нь кальцитын задрах температур ба клинкерийн үүсэх температурыг бууруулна.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Энэхүү бүтээгдэхүүнийг барилгын материал болгон хэрэглэнэ.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол улсын шинэ бүтээлийн 3901 тоот патентийг 2013 онд авсан.



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Дэд профессор Б.Цэрэнханд
МУИС, ХШУИС, Хими, биологийн
инженерчлэлийн тэнхим

Утас: 77307730-3201

Имэйл: Tseren_hand@yahoo.com

Tserenkhand@seas.num.edu.mn

МЕРГЕЛЬ АШИГЛАН ПОРТЛАНДЦЕМЕНТИЙН КЛИНКЕР ГАРГАН АВАХ

Зохиогч

Баасанхүүгийн ЦЭРЭНХАНД,
Раднаасэдийн САНЖААСҮРЭН,
Баянжаргалын ОЧИРХУЯГ

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Шинэ бүтээл нь портландцементийн клинкерийг гарган авах аргад хамаарах бөгөөд мергель, төмрийн хүдэр, гөлтгөнө зэрэг байгалийн эрдэс түүхий эдээс цементийн клинкер гарган авахад ашиглагдана. Энэхүү шинэ бүтээл нь портландцементийн клинкерийг уламжлалт бус түүхий эдийг ашиглан гарган авах, клинкерийн үүсэх температурыг бууруулж, цементийн үйлдвэрлэлд зарцуулагдах энергийг хэмнэхэд оршино.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Энэхүү бүтээгдэхүүнийг барилгын материал болгон хэрэглэнэ.

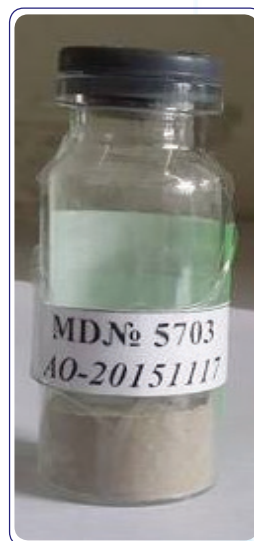


Уг технологийн шийдэл нь портландцементийн түүхий эдийг бутлах, нунтаглахад зарцуулагдах энергийн хэмнэх, клинкерийн үүсэх температурыг

бууруулах замаар цементийн үйлдвэрлэлд зарцуулагдах энергийг хэмнэхэд оршино.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол улсын шинэ бүтээлийн 5703 тоот патентын мэдүүлгийг 2015 онд гаргасан.



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Дэд профессор Б.Цэрэнханд
МУИС, ХШУИС, Хими, биологийн
инженерчлэлийн тэнхим
Утас: 77307730-3201

Имэйл: Tseren_hand@yahoo.com

Tserenkhand@seas.num.edu.mn

НАНО КОЛЛОИД ЦАХИУРЫН ОКСИД БА ЭЛЕКТРОЛИТООС ТОГТСОН КОМПОЗИТ НЭМЭЛТ

Зохиогч

Баасанхүүгийн ЦЭРЭНХАНД,
Раднаасэдийн САНЖААСҮРЭН,
Жигмэдийн БАДАМСҮРЭН

Технологиос гарах бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Шинэ бүтээл нь бетоны шинж чанарыг дээшлүүлэх нэмэлт гарган авах аргад хамаарах бөгөөд золь -гель синтезийн аргаар нано цахиурын оксид (нано-SiO₂)-ыг гарган авч түүнийг электролитийн уусмалтай хольж композит нэмэлт болгон бетоны шинж чанарыг дээшлүүлэхэд ашиглана. Дэвшүүлж буй шийдлийг лабораторийн нөхцөлд туршсан болно.

Бүтээгдэхүүний зориулалт

Энэхүү бүтээгдэхүүнийг бетоны шинж чанарыг дээшлүүлэх нэмэлт болгон хэрэглэнэ.

Технологийн баталгаажуулалт

Монгол улсын шинэ бүтээлийн 5727 тоот патентийн мэдүүлгийг 2015 онд гаргасан.



МАН5727 АО-20151215



Дэлгэрэнгүй мэдээлэл авах хаяг

Дэд профессор Б.Цэрэнханд
МУИС, ХШУИС, Хими, биологийн
инженерчлэлийн тэнхим

Утас:77307730-3201

Имэйл: Tseren_hand@yahoo.com,

Tserenkhand@seas.num.edu.mn

ХОЛБОО БАРИХ ХАЯГ:

Монгол Улсын Их Сургууль, Их сургуулийн гудамж - 1, Бага тойруу,
Сүхбаатар дүүрэг, Улаанбаатар 210646, Ш/Х -46А/523

Вэб: <http://www.num.edu.mn>

Цахим хаяг: tto@num.edu.mn

Утас: 77307730-1140, 1141