



Cyfleuster ar raddfa beilot ar gyfer echdynnu, dadansoddi a gwneud y gorau o gemegolion o ddeunyddiau bio-mas a llif gwastraff gyda biotechnoleg diwydiannol cyfannol ac amgylchedd i safon bwyd.



Gorsaf beilot:

- **Uned Brosesu Sylfaenol (PPU)** – Gwneud sudd o borthiant ffres (100kg i 1 tunnell/awr) a chynhyrchu deunydd gwasgedig i'w brosesu ymhellach drwy ddefnyddio systemau echdynnu gwrth-gerrynt parhaus a sychu â gwregys pwrpasol (25-150kg/awr). Treulio amgylchol o ddefnyddiau swmp wedi'u troi mewn cynwysyddion IBC (250-1000 litr). Melino a dwysáu porthiant sych ar gyfer cynhyrchu tanwydd yn cynnwys cynhyrchu pelenni ar gyfer treialon.
- **Uned Brosesu Eilaidd (DSPU)** – Cyfleusterau graddio bwyd ar gyfer ffracsio maint soledau toddedig ac mewn daliant gan ddefnyddio systemau MF/UF/NF peilot a systemau hidlo traws-llif Gwrth Osmosis â dirwyniad troellog enfawr, pilenni ceramig a thiwbaidd. Gallu i wahanu solidau-hylifau a hylifau-hylifau yn barhaus drwy ddefnyddio tywalltwr, pentyrrau disgiau dadslwtshio awtomatig ac allgyrchion gwahanyddion (50 i 2000 litr/awr). Paratoi echdynion a chrynodeiadau o ansawdd graddio bwyd.
- **Sychu drwy Chwistrellu** – Cynnyrch powdwr gorffenedig (tua 7 litr/awr). Ffrwydro ag aer ar gyfer rhag-drin hydrothermol gwasgeddedig ystod o wahanol borthiant (swp-brosesu hyd at 20kg biomàs sych y dydd).
- **Uned Eplesu Beilot (PFU)** – Cyfleusterau graddio bwyd ar gyfer cynnyrch eplesol confensiynol a biotechnegol newydd ar raddfa sy'n berthnasol i ddiwydiant. Eplesu mewn bioadweithyddion 1 litr, 10 litr, 30 litr, 70 litr a 300 litr. Systemau potensial methan awtomatig ar gyfer

asesu potensial bionwyon porthiant. Bioprosesau yn cael eu harwain gan gynllunio arbrofion, â gallu i dyfu.

- **Ystafell Lân** (yn cynnwys Ardal ar gyfer Gorffen Cynnyrch) – Ardal lefel ISO 7 (hylendid uchel) ar gyfer gorffen (puro/grisialu/sychu) a bagio cynnyrch graddfa fechan (mg i kg) mewn amgylchedd lle mae'r atmosffer yn cael ei reoli.

Unedau biotechnoleg ddiwydiannol:

- **Unedau Cyflymu Biotechnoleg Ddiwydiannol (IBAS)** – Llwyfannau eplesu a ffenoteipio microbaidd o'r radd flaenaf ar gyfer cymwysiadau microbiolegol aerobig ac anaerobig. Meicrogasgliadau ffenotopaidd i adnabod microbau newydd a nodweddu metabolaeth rhywogaethau cynhyrchu newydd a ddatblygir gan ddefnyddio dulliau bioleg synthetig. Un ar bymtheg (16) o systemau meicro-bioadweithydd gyfogchrog ac Omnilog Biolog PM ar gyfer archwilio llwybrau datblygu **Biolog Synthetig** a chefnogaeth ddadansodol lawn.
- **Unedau Bioarchwilio (BPS)** – Echdynnu samplau ar ystod o raddfeydd (mg i kg). Ffracsio ar raddfa labordy (mg i kg) gynnyrch naturiol a hylifau wedi'u hanner puro. Echdynnu hydoddyddion cyflymedig ar gyfer echdynnu cydrannau cynnyrch naturiol ac anweddyddion hydoddyddion yn gyflym ar gyfer crynodi ac yna buro cynnyrch naturiol. System gromatograffeg wrth-gerrynt perfformiad uchel ar gyfer gwahanu hylifau-hylifau yn gyflym.
- **Labordy Carbon IseI** – Deunaw (18) o siambrau twf dan reolaeth golau LED ar gyfer astudio'r amgylchedd dan reolaeth megis addasu cyfansoddiad cemegol.

Cyfleusterau Dadansoddi Cyfansoddiadol:

- Mynediad at gyfleusterau rhagorol yn yr **Uwch Ganolfan Ddadansoddi** ar gyfer profi cyfansoddiadol yn ystod pob cam o weithgareddau bioburo, biobrosesu ac eplesu.

