



GIG
CYMRU
NHS
WALES

Iechyd Cyhoeddus
Cymru
Public Health
Wales

Prosiect Plastig Untro yn Labordai Microbioleg ICC – Atodiad L – Astudiaethau Achos

Fel rhan o adroddiad terfynol y prosiect, cyflwynodd Revolution-ZERO bedair astudiaeth achos ar asesu a lleihau plastig untro. Rhennir y rhain yn dudalennau ar wahân i'w rhannu'n unigol.

Er mwyn ategu ein dealltwriaeth o effaith allyriadau a chyfathrebu gwell, cynhwysir tabl CO₂e ar gyfer sefyllfaoedd go iawn.

Allyriadau Cyfatebol

Gweithgaredd	CO ₂ e
Awr o ddefnyddio gliniadur effeithlon	10 g ¹
Golchi llwyth dillad ar 40C, a'i sychu mewn peiriant sychu dillad	2 kg ¹
Anadlydd powdr sych (oddeutu 200 dos)	4 kg ²
Bwlb ynni isel 5-wat am flwyddyn	15 kg ¹
Llundain i Glasgow ac yn ôl (trên)	64 kg ¹
Defnyddio ffôn clyfar (defnyddio 195 munud y dydd y flwyddyn ar gyfartaledd)	69 kg ¹
Llundain i Glasgow ac yn ôl (car bach petrol ac effeithlon)	237 kg ¹
Anadlydd dos mesuredig (oddeutu 200 dos)	100 kg ²
Ynysu atig (haen allanol tŷ sengl)	400 kg ¹
Gosod clun newydd neu lawdriniaeth pen-glin	1 tonnelli ¹
Llawdriniaeth ddargyfeiriol ar y galon	2.3 tonnelli ¹
Tŷ a adeiledir o'r newydd (tŷ teras tair ystafell wely, brics a mortar)	32 tonnelli ¹
Gosod tyrbin gwynt 100-kW (arbed 2619 tonnelli ar ôl 20 mlynedd)	134 tonnelli ¹

¹ Berners-Lee, M 2010, *How Bad Are Bananas?*

² <https://www.nice.org.uk/news/article/nice-encourages-use-of-greener-asthma-inhalers>



Astudiaeth Achos 2: Lleihau Deunydd Pacio

Un o'r canfyddiadau newydd amlycaf yn sgil y gwaith hwn, a ddeilliodd o'r gweithdy cyntaf, oedd sylweddoli bod **deunydd pacio yn rhan bwysig o ffrwd waith ac arferion mewn labordai**. Er nad oedd modd i ni fesur hwn yn iawn, nodwyd dull newydd o roi sylw i hyn yn astudiaeth achos 1. Gwelwyd fod modd lleihau deunydd pacio plastig yn sylweddol ar gyfer ôl-troed micro-labordai y GIG.

Y strategaeth gyntaf i'w defnyddio **yw ystyried pa fath o ddeunydd pacio sydd ei angen a faint o eitemau ddylid eu pacio mewn un uned gaeddig**. Er enghraifft, un tiwb mewn deunydd pacio plastig, pump tiwb mewn deunydd pacio plastig neu 100 o diwbiau mewn deunydd pacio plastig. Drwy roi sylw i hyn a chwestiynu'r rhain, mae'n ymddangos y gellir gwneud gostyngiad sylweddol. Awgrymwyd y dylid **rhoi cyfyngiadau ar ddeunydd pacio ar waith ar lefel caffael ar ôl archwilio ffrydiau gwaith a systemau deunydd pacio ymhellach**. Er mai'r cyflenwyr sy'n penderfynu ar y swm a'r math o ddeunydd pacio, rydym yn argymhell y dylai'r **timau caffael mewn labordai arwain y ffordd drwy ofyn i gyflenwyr newid**.

Y math hwn o leihau deunydd pacio sydd ar frig y rhestr adnoddau ac mae'n debyg y bydd yn cael effaith fawr ar wastraff ac allyriadau, a fydd fwy na thebyg yn creu buddiannau o ran costau. Yn y prif dabl Asesu Cylch Oes (LCA), amcangyfrifwyd arbedion carbon o 50% yn sgil lleihau'r deunydd pacio. Mae'r tabl isod yn dangos effaith y pedair eitem sydd â'r allyriadau mwyaf. Gan ei bod yn anodd cofnodi swm y cynnyrch yn gywir yn y data caffael, mae'r swm a'r allyriadau yn debygol o fod yn uwch.

Effaith arferion deunydd pacio gwell ar gyfer yr eitemau y ceir y swm mwyaf ohonynt

Cynnyrch	Cyfanswm CO ₂ e (kg)	Gostwng CO ₂ e (kg)
Agar (a gynhwysir mewn Dysgl Petri)	188,960	546
Ffiolau Microfanc	99,275	294
Sodiwm hydrocsid	54,216	160
Blaenau piped	44,217	157