

# BE THE WAVE AR FRIG Y DON

## Microffibrau

Gwybodaeth Gefndirol



cadwch keep  
gymru'n wales  
daclus tidy

**MARINE  
CONSERVATION  
SOCIETY**



UNDEB EWROPEAIDD  
EUROPEAN UNION



Llywodraeth Cymru  
Welsh Government

**Cronfeydd Strwythurol a  
Buddosoddi Ewropeaidd  
European Structural  
and Investment Funds**



Ariennir gan  
**Lywodraeth Cymru**  
Funded by  
**Welsh Government**



Diffinnir microblastigau fel gronynnau plastig sy'n llai na 5mm.

Gellir ychwanegu **microblastigau sylfaenol** at gynnyrch fel cyfryngau sgwrio ar gyfer cynnyrch hylendid personol (geliau cawod, hufenau wyneb a chorff ac ati).

Mae **microplastigau eilaidd** yn tarddu o grafiadau plastig yn ystod y broses weithgynhyrchu neu gynnal a chadw megis teiars yn erydu wrth gael eu defnyddio ar y ffyrdd neu grafiadau tecstilau synthetig yn ystod y broses olchi.

Mae plastig wedi dod yn rhan o'n bywydau bob dydd oherwydd ei briodweddau. Mae plastig yn rhad, gwydn, ysgafn ac yn hydrin gan arwain at nifer o ddefnyddiau posibl. Fodd bynnag, anfantais plastig yw bod llawer ohono yn cyrraedd afonydd a chefnforoedd gydag effeithiau andwyol ar ecosystemau morol a gweithgareddau economaidd cysylltiedig.

Dros y degawdau diwethaf, mae microbelenni wedi cael eu defnyddio'n gynyddol mewn llawer o gynnyrch gwahanol, gan gynnwys (ond heb fod yn gyfyngedig i) sgwriadau wyneb a chorff, past dannedd a phowdr golchi. Mae'r darnau bach o blastig hyn wedi'u dylunio i gael eu golchi lawr y draen i'r system carthffosiaeth ac yn y pendraw maen nhw'n cyrraedd y cefnforoedd. Cafodd cynnwys bwriadol microbelenni mewn nwyddau cosmetig ei gwahardd yn y DU yn 2018. Mae microbelenni fel arfer rhwng 0.5 a 500mm sfferaidd ac maen nhw'n cael eu hychwanegu at nwyddau cosmetig fel sgwriadau croen. Gall nwyddau cosmetig dal gynnwys microplastigau fel polythen a polypropylen sy'n cael eu defnyddio fel llenwyr.

Mae microplastigau yn yr amgylchedd morol yn bryder difrifol am y rhesymau canlynol:

Maen nhw'n cael eu bwyta gan fywyd dyfrol ym mhob cam o'r gadwyn fwyd o blancion i bysgod a mamaliaid morol, gan gynnwys rhywogaethau sy'n bwysig i bysgodfeydd a gweithrediad yr ecosystem.

- Mae'r trosglwyddiad o microplastigau i fyny'r gadwyn fwyd wedi cael ei brofi.
- Maen nhw'n gollwng cemegion gwenwynig i'r dŵr cyfagos ac yn denu cemegion ar eu hwyneb, a all gael effeithiau gwenwynig ar organebau byw.
- Maen nhw'n aros yn yr amgylchedd am gannoedd o flynyddoedd.
- Maen nhw wedi'u canfod ym mhob cefnfor ac ym mhob cynefin morol.
- Ar ôl i microplastigau gael eu rhyddhau i'r amgylchedd morol, mae bron yn amhosibl eu glanhau.

Mae'r mwyafrif llethol o golledion microplastigau sylfaenol (98%) yn cael eu cynhyrchu o weithgareddau tir. Dim ond 2% s'yn cael eu cynhyrchu ar y môr. Mae'r gyfran fwyaf o'r gronynnau hyn yn deillio o olchi tecstilau synthetig a sgrafelliad teiars ar y ffyrdd. Mae'r rhan fwyaf o'r gollyngiadau i'r cefnforoedd yn deillio o ddefnyddio nwyddau (49%) neu gynnal a chadw nwyddau (28%). Prif lwybrau'r plastigau hyn i'r cefnforoedd yw drwy dŵr ffo o'r ffyrdd (66%), systemau trin dŵr gwastraff (25%) a throsglwyddiad gan y gwynt (7%).



Erbyn 2018, roedd microplastigau wedi'u canfod mewn mwy na 114 o rywogaethau dyfrol mewn ecosystemau morol a dŵr croyw. Mae microplastigau wedi'u canfod mewn llwybrau treulio a meinweoedd nifer o anifeiliaid morol infertebrat, gan gynnwys cramenogion megis crancod. Mae pysgod ac adar yn debygol o amlyncu microplastigau sy'n arnofio ar wyneb y dŵr, gan gamgymryd y darnau plastig am fwyd. Gall amlyncu microplastigau achosi rhywogaethau dyfrol i fwyta llai o fwyd ac o ganlyniad gael llai o egni i gyflawni swyddogaethau bywyd. Gall hyn arwain at wenwyndra niwrolegol a phroblemau atgenhedlu. Credir bod microplastigau yn gweithio eu ffordd i fyny cadwyni bwyd morol, o sŵoplancton i bysgod bach i ysglyfaethwyr morol mawr.

Mae microplastigau wedi'u canfod mewn dŵr yfed, cwrw a bwyd, gan gynnwys bwyd y môr a halen bwrdd. Mewn astudiaeth beilot yn cynnwys wyth unigolyn o wyth gwlad wahanol, cafodd microplastigau eu canfod mewn samplau carthion pob unigolyn. Mae gwyddonwyr wedi canfod microplastigau mewn meinweoedd ac organau dynol hefyd. Mae oblygiadau'r canfyddiadau hyn ar iechyd dynol yn ansicr.

### **Lleihau llygredd microplastigau**

Cafodd 6,300 miliwn tunnell fetrig o wastraff plastig eu cynhyrchu rhwng 1950 a 2015. Roedd y mwyafrif o'r gwastraff hwn, tua 4,900 miliwn tunnell fetrig wedi cyrraedd safleoedd tirlenwi a'r amgylchedd. Yn seiliedig ar dueddiadau'r cyfnod hwn, amcangyfrifodd ymchwilwyr y byddai 12,000 miliwn tunnell fetrig o wastraff plastig mewn safleoedd tirlenwi a'r amgylchedd erbyn 2050. Er hynny, mae peryglon posibl o lygredd plastig cynyddol, yn enwedig llygredd o microplastigau, yn parhau i gael eu hanwybyddu i raddau helaeth gan lywodraethau a llunwyr polisi.

Er mwyn helpu i oresgyn y rhwystr hwn, mae sefydliadau megis Panel Arbenigwyr y Cenhedloedd Unedig o Raglen Amgylcheddol y Cenhedloedd Unedig wedi ymgysylltu â mwy na 100 o wledydd mewn ymgyrchoedd addysgol gyda'r nod o godi ymwybyddiaeth o lygredd plastig yn ogystal ag annog pobl i aildefnyddio ac ailgylchu plastigau. Cafodd rhaglenni cydweithredol rhyngwladol eraill eu sefydlu i fynd i'r afael â gwastraff morol, gan gynnwys llygredd microplastigau. Yn 2015, pasiodd yr Unol Daleithiau'r Ddeddf Dyfroedd Di-ficropelenni, sy'n gwahardd cynhyrchu a dosbarthu nwyddau cosmetig sy'n cynnwys micropelenni plastig. Mae llawer o wledydd eraill wedi gwahardd y defnydd o ficropelenni.

Mae adfer microplastigau sydd yn yr amgylchedd yn barod yn elfen allweddol o leihau llygredd microplastigau. Mae strategaethau yn cynnwys y defnydd o ficro-organebau sy'n gallu dadelfennu polymerau microplastig synthetig. Mae gan nifer o rywogaethau bacteriol a ffwngaid alluoedd bioddiraddio a all ddadelfennu cemegion megis polystyren, polywrethan polyester a pholyethylen. Gellir ychwanegu micro organebau o'r fath i ddŵr gwastraff carthion ac amgylcheddau halogedig eraill.

<https://www.britannica.com/technology/microplastic>



cadwch keep  
gymru'n wales  
daclus tidy