

# Ychwanegion bwyd

Gwahanol fathau o ychwanegion bwyd a chyingor ar reoliadau a diogelwch ychwanegion mewn bwyd.

Mae ychwanegion bwyd yn gynhwysion sy'n cael eu hychwanegu at fwyd i gyflawni swyddogaeth benodol.

Mae'n rhaid i weithgynhyrchwyr ddarparu gwybodaeth am unrhyw ychwanegion a ddefnyddir yn y bwyd a gynhyrchir ganddynt. Gallwch chi ddod o hyd i'r wybodaeth hon yn y rhestr o gynhwysion ar y pecyn. Bydd yn rhoi gwybod i chi beth mae pob ychwanegyn yn ei wneud, ynghyd â'i enw neu'r rhif E.

## Gwahanol fathau o ychwanegion bwyd

Caiff ychwanegion bwyd eu grwpio yn ôl yr hyn maent yn ei wneud. Yr ychwanegion yr ydych chi fwyaf tebygol o'u canfod ar labeli bwyd yw:

- gwrthocsidyddion – mae'r rhain yn atal bwyd rhag mynd yn ddrwg neu newid lliw drwy leihau'r tebygolrwydd bod brasterau yn cyfuno ag ocsigen
- lliwiau
- emylsyddion, sefydlogwyr, asiantau gelio a sylweddau tewhau – mae'r rhain yn helpu i gymysgu cynhwysion neu eu gwneud yn fwy trwchus
- cyffeithyddion – cânt eu defnyddio i gadw bwyd yn fwy diogel am gyfnod hirach
- melysyddion – gan gynnwys melysyddion dwys fel stevia ac aspartame sy'n llawer mwy melys na siwgr

## Sut rydym ni'n sicrhau bod ychwanegion bwyd yn ddiogel

Mae'n rhaid asesu ychwanegion o ran diogelwch cyn y gellir eu defnyddio mewn bwyd. Rydym ni hefyd yn sicrhau:

- bod yr wyddoniaeth ar ychwanegion yn cael ei hadolygu'n llym
- caiff y gyfraith ei gorfodi'n llym
- caiff camau eu cymryd lle canfyddir unrhyw broblemau

Rydym ni'n ymchwilio i unrhyw wybodaeth sy'n bwrw amheuaeth resymol ar ddiogelwch ychwanegyn.

## Lliwiau bwyd a gorfywiogrwydd

Fe wnaethom ni ariannu gwaith ymchwill ar y cysylltiadau posibl rhwng lliwiau bwyd a gorfywiogrwydd (hyperactivity) mewn plant. Dangosodd y gallai bwyta rhai lliwiau bwyd artiffisial achosi mwy o orfywiogrwydd mewn rhai plant.

Dyma'r lliwiau artiffisial hyn:

- sunset yellow FCF (E110)

- quinoline yellow (E104)
- carmoisine (E122)
- allura red (E129)
- tartrazine (E102)
- ponceau 4R (E124)

Mae'n rhaid i fwyd a diod sy'n cynnwys unrhyw un o'r chwe lliw hyn gynnwys rhybudd ar y pecyn. Bydd yn nodi 'Gall gael effaith andwyol ar weithgarwch a sylw mewn plant'.

Rydym ni'n annog gweithgynhyrchwyr i weithio tuag at ganfod dewisiadau eraill yn lle'r lliwiau hyn. Mae rhai gweithgynhyrchwyr a manwerthwyr eisoes wedi gweithredu i roi'r gorau i'w defnyddio.

Mae'n bwysig cofio y gall pethau eraill hefyd achosi gorfywiogrwydd. Felly gall bod yn ofalus am yr hyn y mae plentyn yn ei fwyta helpu i reoli ymddygiad gorfywiog, ond efallai na fydd yn ei atal.

## ASB yn Esbonio

## Rhifau E

Mae rhif E yn golygu bod ychwanegyn bwyd wedi pasio profion diogelwch ac wedi'i gymeradwyo i'w ddefnyddio yma ac yng ngweddill yr Undeb Ewropeaidd.

Mae'r holl fwydydd yr ydym ni'n eu bwyta'n cynnwys cemegau mewn un ffurf neu'r llall. Mae llawer o ychwanegion bwyd yn gemegau sy'n bodoli mewn natur megis gwrthocsidyddion, asid asgorbig (fitamin C) neu asid sitrig, sydd i'w ganfod mewn ffrwythau sitrws.

Oherwydd datblygiadau technolegol, mae llawer o ychwanegion eraill bellach wedi'u creu gan ddyn i berfformio swyddogaethau technolegol perthnasol. P'un a yw'r cemegau a ddefnyddir mewn ychwanegion yn bodoli mewn natur ai peidio, maent yn ddarostyngedig i'r un gwerthusiadau diogelwch gan Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop (EFSA).

Mae rhai defnyddwyr yn meddwl am ychwanegion bwyd (rhifau E) fel dull modern a ddefnyddir i wneud bwydydd rhad. Mewn gwirionedd, mae gan ychwanegion bwyd hanes hir yn ein bwyd ac fe'u defnyddir mewn llawer o fwydydd traddodiadol. Er enghraifft, mae gwinoedd gan gynnwys Champagne yn cynnwys sylffitau, a chig moch yn cynnwys y nitradau (cyffeithyddion) a nitradau i atal botwliaeth rhag tyfu.

## Melysyddion

Fel pob ychwanegyn bwyd arall, rhaid i felysyddion gael gwerthusiad diogelwch cyn eu hawdurdodi i'w defnyddio mewn bwyd.

Dim ond pobl sy'n cael diagnosis phenylketonuria adeg eu geni sydd angen osgoi bwyd sy'n cynnwys melysyddion penodol, hynny yw halen aspartame ac aspartame-acesulfame. Mae hyn oherwydd na allant fwyta bwydydd sy'n cynnwys ffenylalanin sy'n cynnwys bwydydd fel cig, llaeth a chnau.

Oherwydd y pryderon yr adroddwyd amdanynt ynghylch sensitifrwydd i aspartame (er enghraifft cur pen, pendro a phoen yn y stumog) comisiynodd yr Asiantaeth Safonau Bwyd ymchwil i ddysgu mwy am hyn. Roedd pobl a hunan-adroddodd sensitifrwydd i aspartame naill ai'n cael bar grawnfwyd gydag aspartame neu hebdo; ond ni chawsant wybod pa far yr oeddent wedi'i fwyta.

Dangosodd y canlyniadau nad oedd gwahaniaeth yn y symptomau yr adroddwyd amdanynt ar ôl bwyta'r bar a oedd yn cynnwys aspartame o'i gymharu â'r bar arferol.

Dim ond effeithiau tymor byr posibl o ganlyniad i fwyta aspartame yr ymchwiliodd yr astudiaeth hon iddynt. Daeth [barn Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop \(EFSA\)](#) i'r casgliad bod aspartame a chynhyrchion sy'n cynnwys aspartame yn ddiogel i'r boblogaeth gyffredinol, ar y lefelau amlygiad presennol.

Gellir dod o hyd i ragor o wybodaeth am ddiogelwch melysyddion hefyd ar [wefan y GIG](#).

## Glyserol

Gall diodydd iâ slwsh gynnwys y cynhwysyn glyserol yn lle siwgr, ar lefel sy'n ofynnol i greu'r effaith slwsh. Ar y lefel hon, rydym yn argymhell na ddylai plant pedair oed ac iau yfed y diodydd hyn.

Mae hyn oherwydd eu potensial i achosi sgil effeithiau fel cur pen a salwch, yn enwedig pan fyddant yn cael eu hyfed yn ormodol.

I gael mwy o wybodaeth am glyserol a'n canllawiau ar gyfer busnesau sy'n cynhyrchu diodydd slwsh, gweler ein tudalen [Ychwanegion ac E-rifau cymeradwy](#).

## Caffein mewn 'diodydd egni' a bwydydd eraill

Yn gyffredinol, diodydd sy'n cynnwys lefelau uchel o gaffein yw diodydd egni. Maen nhw fel arfer yn cael eu marchnata fel diodydd sy'n rhoi 'hwb' meddyliol a chorfforol trwy ddarparu mwy o 'egni' na diodydd meddal arferol, fel cola. Maen nhw'n wahanol i 'ddiodydd chwaraeon' sy'n cael eu hyfed i adfer electrolytau a gaiff eu colli wrth ymarfer corff.

Gall diodydd egni gynnwys lefelau uchel o gaffein, ac yn wir, rydym wedi gweld bod cynhyrchion â lefelau cynyddol uwch o gaffein yn cael eu cyflwyno i'r farchnad. Gall lefelau caffein mewn can o ddiod egni amrywio rhwng 80mg (sy'n cyfateb i ddau gan o gola, neu f?g o goffi parod) a 200mg (sy'n cyfateb i bum can o gola). Mae diodydd egni a fewnforir yn aml yn cynnwys mwy o gaffein na'r cynnyrch cyfatebol yn y DU. Mae hyn oherwydd y gall hyd yn oed ganiau bach o ddiodydd egni neu botel o gynhyrchion 'siot egni' gynnwys rhwng 80mg a 200mg o gaffein mewn potel fach 60ml.

Dylai defnyddwyr bob amser ddarllen y label cyn eu hyfed.

## Faint o gaffein sy'n ddiogel i mi?

Ym mis Mai 2015, cyhoeddodd Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop (EFSA) adroddiad ar ddiogelwch caffein. Fe edrychodd ar ymchwil ar effeithiau andwyol tymor byr caffein fel ymyrraeth â chwsg, gorbryder a newidiadau ymddygiad a phwysedd gwaed uwch.

Dyma gyngor EFSA ar gyfer y rheiny sydd heb broblemau iechyd sylfaenol fel gorbwysedd:

- Menywod sy'n feichiog neu'n bwydo o'r fron: Nid yw cymeriant dyddiol o gaffein hyd at 200mg yn achosi pryderon diogelwch i'r plentyn yn y groth neu'r plentyn sy'n bwydo o'r fron. Ar gyfer menywod sy'n bwydo o'r fron, nid yw dosau sengl o gaffein hyd at 200mg yn bryder diogelwch i'r plentyn.
- Oedolion: Nid yw dosau sengl o gaffein hyd at 200mg a chymeriant dyddiol o gaffein hyd at 400mg yn codi pryderon diogelwch.

- Plant a phobl Ifanc: Nid yw dosau sengl o gaffein hyd at bwysau corff o 3mg/kg a chymeriant dyddiol o gaffein hyd at bwysau corff o 3mg/kg yn codi pryderon diogelwch. Ar gyfer plentyn 10 oed sy'n pwysu 30kg, byddai hyn yn golygu tua 90mg o gaffein. Gall hyd yn oed gan bach o ddiod egni gynnwys hyd at 200mg o gaffein, gan fynd y tu hwnt i'r lefel ddyddiol a argymhellir ar gyfer plentyn.

## Ein cyngor

Yn seiliedig ar farn wyddonol gyfredol ar ddiogelwch caffein, rydym ni'n cynghori y dylai plant, neu bobl eraill sy'n sensitif i gaffein, yfed caffein yn gymedrol yn unig. Cynghorir menywod beichiog a'r rheiny sy'n bwydo o'r fron i beidio â chael mwy na 200mg o gaffein mewn diwrnod, sef tua dau fwg o goffi parod neu un mwg o goffi hidl. Mae diodydd fel espresso a latte, sy'n cael eu gwneud o goffi wedi'i falu fel arfer yn cynnwys lefelau uwch o gaffein fesul cwpan.

Wrth brynu diodydd egni neu 'siotiau egni' sy'n cynnwys caffein, rydym yn eich cynghori i ddarllen y label bob amser i weld faint o gaffein sydd yn y cynnyrch.

## Beth fydd ar y label?

Mae Rheoliad a gymathwyd Gwybodaeth am Fwyd Rhif 1169/2011 yn gofyn am labelu penodol ar gyfer diodydd a bwydydd sydd â lefelau uchel o gaffein lle mae caffein wedi'i ychwanegu er mwyn cael effaith ffisiolegol. Mae'r labeli yn helpu defnyddwyr i nodi bwydydd sydd â chynnwys caffein uchel yn y cynhyrchion hynny lle nad ydynt efallai'n disgwyl dod o hyd iddo.

## Caffein mewn diodydd

Mae'n rhaid i ddiodydd sy'n cynnwys caffein o ba bynnag ffynhonnell ar lefel dros 150mg y litr (mg/l) ddatgan: 'High caffeine content. Not recommended for children or pregnant or breast-feeding women'.

Dylai'r datganiad hwn fod yn yr un man ag enw'r cynnyrch, gan gynnwys faint o gaffein mewn mg fesul 100g neu fesul 100ml.

## Caffein mewn bwydydd

Mae'n rhaid i fwydydd (ac eithrio diodydd) y mae caffein yn cael ei ychwanegu atynt at ddiben ffisiolegol ddatgan: 'Contains caffeine. Not recommended for children or pregnant women'.

Dylai'r datganiad hwn fod yn yr un man ag enw'r cynnyrch, gan gynnwys faint o gaffein mewn mg fesul 100g neu fesul 100ml.

## Cod Gwirfoddol Cymdeithas Diodydd Meddal Prydain

Mae gan Gymdeithas Diodydd Meddal Prydain God Ymarfer gwirfoddol ar ddiodydd egni, sy'n awgrymu y dylid cynnwys y term 'Consume Moderately' (neu eiriau tebyg) ar y label ac na ddylid hyrwyddo na marchnata cynhyrchion o'r fath i blant dan 16 oed.

## Ychwanegu caffein i roi blas

Nid yw'r rheolau labelu uchod yn berthnasol i fwydydd (gan gynnwys diodydd) lle mae caffein yn cael ei ychwanegu i roi blas yn hytrach nag at ddibenion ffisiolegol. Rhaid i'r mathau hyn o fwydydd a diodydd gydymffurfio â deddfwriaeth cyflasynnau yr UE (Rheoliad (CE) a gymathwyd Rhif 1334/2008). Mae hyn yn cyfyngu ar y defnydd o gaffein at ddibenion rhoi blas ac yn gosod y

lefelau uchaf yn dibynnu ar y bwyd neu'r diod penodol sy'n cynnwys y caffein. Ar gyfer diodydd meddal cyffredin fel cola, yr uchafswm o gaffein ychwanegol a ganiateir yw 150 mg/l. Mae deddfwriaeth labelu'r UE (Rheoliad (CE) a gymathwyd Rhif 1169/2011) yn mynnu, pan ddefnyddir caffein fel cyflasyn, bod yn rhaid i'r term 'caffein' ymddangos ar ôl y gair 'cyflasyn(au)' yn y rhestr gynhwysion.

## Nitraidau a nitradau

Mae nitraidau a nitradau i'w canfod yn naturiol mewn llysiâu fel sbigoglys, letys, seleri a hyd yn oed betys. Dyma'r prif ffynonellau o nitradau deietegol gyda dim ond tua 5% yn dod o'i ddefnydd fel ychwanegyn bwyd.

Mae nitraidau a nitradau (E 249 – E 252) yn cael eu defnyddio mewn cawsiau penodol a chigoedd wedi'u prosesu fel cig moch, ham, cig eidion corn a chigoedd eraill wedi'u halltu i helpu gadw'r cig yn goch ac i ddatblygu'r blas 'hallt'. Fodd bynnag, prif rôl y nitraidau a nitradau yw lleihau twf micro-organebau niweidiol yn enwedig clostridium botulinum, sef bacteriwm a all beryglu bywyd.

## Ydyn nhw'n ddiogel?

Rhaid i bob ychwanegyn bwyd basio asesiad diogelwch cadarn. Un o brif elfennau'r asesiad yw edrych ar y risg wirioneddol i iechyd pobl yn seiliedig ar y lefelau y mae ychwanegyn yn debygol o fod yn bresennol yn y deiet.

Mae'r Asiantaeth Safonau Bwyd (ASB) o'r farn bod y lefelau presennol o nitraidau a nitradau yn diogelu defnyddwyr yn ddigonol. Mae hyn yn seiliedig ar farn y pwyllgorau annibynnol sy'n cynghori'r ASB, gweddill y Llywodraeth, a sefydliadau gwyddonol eraill fel Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop (EFSA). Caiff y cyffeithyddion (preservatives) hyn ond eu defnyddio ar y lefelau effeithiol isaf sy'n cael eu hadolygu'n gyson.

Ail-werthuswyd halwynau sodiwm a photasiwm o nitraid (E 249-250) a nitrad (E 251-252) gan [EFSA](#) yn 2017; yn dilyn hynny, cynghorodd fod nitraidau a nitradau a ychwanegwyd yn fwriadol ar lefelau a ganiateir at gig a bwydydd eraill yn parhau i fod yn ddiogel.

## A yw cig coch a chig wedi'i brosesu yn achosi canser?

Er gwnaed cysylltiadau rhwng gor-fwyta cig coch a chig wedi'i brosesu â risg uwch o rai mathau o ganser y coluddyn, ni ddeallir yn llawn eto sut mae hyn yn digwydd. Dyma rai o'r ffactorau cyfrannol a gynigir: y dull prosesu, sut mae'n cael ei goginio (e.e. tymheredd) a gall fod yn rhannol o ganlyniad i gydrannau naturiol yn y cig.

Gall cig coch a chig wedi'i brosesu, p'un a yw'n cael ei gynhyrchu trwy ddefnyddio nitraidau a nitradau neu hebddynt, fod yn rhan o ddeiet amrywiol a chytbwys wrth ei fwyta o fewn canllawiau cyfredol y Gwasanaeth Iechyd Gwladol (GIG), ac ochr yn ochr â dewisiadau sy'n sicrhau ffordd iach o fyw.