

# Dull rheoli ffynhonnell

Mae'r adran hon yn esbonio sut y gellir defnyddio'r dull rheoli ffynhonnell i gynhyrchu a gweini byrgyrs cig eidion LTTC.

## Trosolwg o'r dull

Mae'r dull hwn yn dechrau gyda phrynu cig eidion/briwgig eidion/byrgyrs cig eidion gan gyflenwr sydd â dulliau rheoli ar waith i leihau bacteria a/neu reoli twf bacteria niweidiol. Mae enghreifftiau o'r dulliau rheoli hyn yn cynnwys rinsio toriadau cig mewn asid lactig, trin arwynebau â stêm a gwahanu deunyddiau storio ac offer i leihau'r risg o groeshalugi. Rhaid i'r busnes bwyd gynnal profion microbiolegol i wirio bod mesurau rheoli'n gweithio. Mae [ymchwil wedi dangos](#) y gall mesurau rheoli ffynhonnell priodol arwain at o leiaf gostyngiad dau log mewn bacteria niweidiol.

Yna, caiff y byrgyrs cig eidion eu coginio i gyfuniad amser/tymheredd wedi'i ddilysu fel y pennir yn y system rheoli diogelwch bwyd, a fydd yn arwain at ostyngiad pedwar log (99.99%) mewn bacteria. Yn gyffredinol, gall y dull hwn arwain at ostyngiad chwe log mewn bacteria.

Bydd neges i ddefnyddwyr yn rhoi gwybod am y risg uwch o fwyta byrgyrs cig eidion LTTC, yn enwedig i grwpiau sy'n agored i niwed.

Mae'r wybodaeth isod yn rhoi rhestr wirio gyflym ar gyfer busnesau bwyd sy'n paratoi a/neu'n gweini byrgyrs cig eidion LTTC gan ddefnyddio'r dull rheoli ffynhonnell.

Arferion gorau

Efallai y bydd busnesau bwyd am benodi ymgynghorydd diogelwch bwyd arbenigol gan fod hon yn broses gymhleth a rhaid ei rheoli'n ofalus.

## Cam 1: Prynu

- os oes angen cymeradwyaeth ar y cyflenwr, yna rhaid iddo fod wedi'i gymeradwyo'n benodol ar gyfer cynhyrchu briwgig neu fyrgyrs cig eidion sydd am fod yn LTTC
- rhaid i gyflenwr fod â mesurau rheoli penodol ar waith (i gael mwy o wybodaeth gweler Atodiad 3 )
- rhaid i FSMS y cyflenwr ystyried yn benodol y bydd y cynnyrch yn LTTC
- manylion y cynnyrch
- mae profion microbiolegol wedi'u cynnal yn unol â'r gofynion ar gyfer briwgig a pharatoadau cig

## Cam 2: Dosbarthu i'r arlwywr

- gwiriadau diogelwch bwyd
- tymheredd
- atal croeshalugi
- rhaid i'r cynnyrch gydymffurfio â'r manylion perthnasol
- rhaid i'r cynnyrch fod â dyddiad 'defnyddio erbyn' a rhaid iddo fod o fewn y dyddiad hwnnw
- byrgyrs cig eidion di-siâp

## Cam 3: Man storio

- tymheredd
- byrgyrs yn colli siâp
- atal croeshalugi
- oes silff

#### **Cam 4: Y busnes arlwyio yn paratoi byrgyrs cig eidion ar y safle**

- cyfuniad tymheredd/amser
- atal croeshalugi
- oes silff

#### **Cam 5: Coginio**

- system ddilysu ar gyfer lleihau bacteria o bedwar log o leiaf

#### **Cam 6: Gwasanaeth**

- neges i ddefnyddiwr

## **Prynu**

### **Safonau hylendid**

Mae safonau hylendid penodol sy'n berthnasol i gyflenwyr briwrig eidion neu fyrgyrs cig eidion a fydd yn rhai LTTC. Mae crynodeb o'r rhain yn [Atodiad 3](#).

Rhaid i gyflenwyr briwrig eidion neu fyrgyrs cig eidion a fydd yn rhai LTTC fod â gweithdrefnau priodol ar waith i leihau'r risgiau sy'n gysylltiedig â chig eidion amrwd. Rhaid i gyflenwyr nodi'n benodol unrhyw bathogenau perthnasol fel peryglon yn eu FSMS, fel salmonela a STEC. Mae'n rhaid cynnwys tystiolaeth i ddangos bod cyflenwyr wedi canfod y peryglon hyn a rhoi mesurau ar waith i'w rheoli, a'u bod yn monitro ac yn cadarnhau bod y mesurau yn effeithiol, a hynny'n barhaus. Mae [Atodiad 3](#) yn rhoi mwy o wybodaeth am FSMS briodol sy'n seiliedig ar HACCP.

Yn gyffredinol, rhaid i fusnesau bwyd sy'n trin cynhyrchion sy'n dod o anifeiliaid fod wedi'u cymeradwyo gan yr Asiantaeth yr Amgylchedd berthnasol. Fodd bynnag, gall rhai busnesau bwyd gael eu heithrio rhag cael eu cymeradwyo. Os yw'r busnes bwyd sy'n gweini'r byrgyrs cig eidion LTTC yn defnyddio cyflenwr nad yw wedi'i gymeradwyo, rhaid i'r busnes allu dangos bod y cyflenwr yn bodloni'r safonau hylendid llym a fyddai'n ofynnol gan sefydliad LTTC cymeradwy.

Mae [Atodiad 3](#) yn rhoi mwy o wybodaeth am y safonau hylendid hyn ac FSMS briodol sy'n seiliedig ar HACCP.

## **Manylebau'r cynnyrch**

Rhaid i fusnesau bwyd sy'n gweini byrgyrs cig eidion LTTC allu dangos bod au' priodol am y cynnyrch ar gael. Mae enghreifftiau'n cynnwys:

- gwneud byrgyrs cig eidion o'r un siâp, maint a thrwch, fel bod mesurau rheoli diogelwch fel amserau coginio yn hawdd eu rhoi ar waith
- defnyddio deunydd pecynnu nad yw'n gwasgu nac yn cam-siapiro'r byrgyrs cig eidion
- labelu clir i'w gwahaniaethu oddi wrth fyrgyrs y mae angen eu coginio'n drylwyr
- defnyddio mesurau rheoli tymheredd llym a sicrhau bod y gadwyn oer yn cael ei chynnal i gyfyngu ar dwf bacteria niweidiol

- osgoi croeshalugi ar bob cam, er enghraifft sicrhau nad yw deunydd pecynnu allanol yn ffynhonnell halogi
- cyfarwyddiadau oes silff a storio sy'n ystyried tymheredd storio'r byrgys cig eidion yn y busnes bwyd sy'n gweini'r byrgys cig eidion LTTC

## Dilysu a gwirio'r FSMS gan gyflenwyr

Fel rhan o'r broses dilysu a gwirio, mae angen trefniadau samplu a phrofi microbiolegol i ddilysu a gwirio mesurau rheoli fel rhan o'r FSMS. Rhaid i'r drefn gynnwys camau unioni penodol a gymerir os bydd canlyniadau anfodddhaol. Er nad yw samplu a phrofi microbiolegol yn gwarantu diogelwch cynnyrch, mae'n ffordd bwysig o wirio bod yr FSMS yn effeithiol.

## Gofynion profion microbiolegol ar gyfer busnesau bwyd sy'n briwio cig

Mae angen profion microbiolegol ar gyfer briwigig/byrgys cig eidion a fydd yn rhai LTTC drwy gydol pob cam o'r broses gynhyrchu, gan gynnwys wrth friwio cig eidion, er mwyn dilysu gweithrediad yr FSMS.

### Gofynion cyfreithiol

Mae'r gofyniad am FSMS seiliedig ar HACCP wedi'i gynnwys yn:

- Erthygl 5 o [Reoliad a Ddargedwir \(CE\) Rhif 852/2004](#) ar gyfer Cymru a Lloegr
- Erthygl 5 o [Reoliad \(CE\) Rhif 852/2004](#) ar gyfer Gogledd Iwerddon

Mae'r gofyniad i weithredwyr busnesau bwyd gynnal profion ar gyfer briwigig/byrgys cig eidion a fydd yn rhai LTTC drwy gydol pob cam o'r broses gynhyrchu wedi'i gynnwys yn:

- Atodiad 1, [Pennod 1 a 2 o Reoliad a Ddargedwir \(CE\) Rhif 2073/2005](#) ar gyfer Cymru a Lloegr
- Atodiad 1, [Pennod 1 a 2 o Reoliad \(CE\) Rhif 2073/2005](#) ar gyfer Gogledd Iwerddon

Mae Rheoliad a Ddargedwir (CE) Rhif 2073/2005 a Rheoliad (CE) 2073/2005 yn darparu meini prawf microbiolegol penodol ar gyfer lefelau salmonela mewn briwigig a pharatoadau cig i'w bwyta'n amrwd.

Mae'r meini prawf hyn hefyd yn berthnasol i friwigig a pharatoadau cig a fydd yn rhai LTTC, gan gynnwys briwigig gyda sesnin neu ychwanegion sydd wedi'i ffurfio'n fyrgys cig eidion.

Rhaid i'r busnes bwyd sy'n gweini byrgys cig eidion LTTC allu dangos bod y gwaith hwn o samplu a phrofi'r gwiriadau wedi'i gynnal a bod y canlyniadau'n cydymffurfio â'r rheoliadau.

Rhaid i unrhyw fusnes bwyd sy'n cynhyrchu briwigig neu baratoadau cig a fydd yn rhai LTTC gan ddefnyddio'r dull rheoli ffynhonnell gynnal gwaith samplu a phrofi gwiriadau bob amser, ni waeth beth fo'r cyfaint. Nid yw'r eithriad yn y rheoliadau ar gyfer symiau bach o friwigig a pharatoadau cig yn berthnasol a rhaid samplu ym mhob achos.

Rhaid i'r FSMS hefyd ystyried mesurau rheoli ar gyfer peryglon heblaw salmonela, gan gynnwys STEC, a allai gynnwys gwaith samplu a phrofi gwiriadau ychwanegol ochr yn ochr â'r meini prawf yn y rheoliadau. Rhaid sicrhau bod gweithdrefnau ar waith ar gyfer cymryd camau unioni priodol os yw'r canlyniadau'n anfodddhaol.

Os bydd canlyniadau samplu a phrofi yn cadarnhau presenoldeb STEC mewn swp o friwigig neu baratoadau cig, ni ddylid defnyddio'r swp hwnnw i wneud byrgys a fydd yn rhai LTTC oherwydd y

risg i iechyd y cyhoedd. Dylid ystyried hyn fel rhan o'r FSMS.

Gallwch gael hyd i fwy o wybodaeth am [samplu ar gyfer STEC, a beth i'w wneud os bydd canlyniadau tybiedig neu anfodhaol](#), ar wefan yr ASB.

## Dosbarthu i'r arlwywr

- os caiff y cynnyrch ei ddosbarthu uwchlaw'r terfyn tymheredd uchaf a osodwyd gan y cyflenwr a/neu y manylir arno yn yr FSMS, rhaid gwrthod y cynnyrch
- mae'n ofynnol yn ôl y gyfraith i gynhyrchwyr cymeradwy briwgig oeri'r cig i dymheredd mewnol o ddim mwy na 2°C, neu 4°C ar gyfer paratodau cig, a chynnal y tymheredd hwnnw wrth ei storio a'i gludo
- os bydd dosbarthwyr trydydd parti yn cludo'r briwgig/byrgyrs, mae'n rhaid cynnal y gadwyn oer o hyd
- rhaid rhoi'r cynnyrch mewn storfa oer cyn gynted ag y bo modd, fel nad oes ymyrraeth i'r gadwyn oer
- rhaid gwirio'r dyddiad 'defnyddio erbyn' wrth i'r cynnyrch gyrraedd ac os yw wedi mynd heibio i'r dyddiad, rhaid gwrthod y bwyd
- wrth gludo'r cig neu'r byrgyrs LTTC, dylid eu gwahanu oddi wrth gig amrwd arall a chynhyrchion parod i'w bwyta, er mwyn lleihau'r risg o groeshalogi
- os nad yw'r dosbarth yn bodloni manyleb y cynnyrch, er enghraifft o ran maint a siâp, rhaid ei wrthod
- rhaid gwirio gweithdrefnau ar gyfer derbyn dosbarthiadau yn rheolaidd; dylai'r rheolwyr wirio cofnodion monitro ac unrhyw gamau cywiro a gymerwyd

### Arferion gorau

Mae'n arfer orau i fusnesau arlwygo gynnal gwaith samplu a phrofi microbiolegol ar friwgig eidion neu fyrgyrs cig eidion heb eu coginio a ddaeth i law gan y cyflenwr. Mae hyn er mwyn cadarnhau eu bod yn bodloni'r meini prawf microbiolegol gofynnol.

### Man storio

- rhaid i oergelloedd fod yn ddigon mawr ac o radd addas i ddal y cyfaint gofynnol o gynnnyrch ar y tymheredd cywir
- rhaid cadw byrgyrs ar y tymheredd a bennir gan y cyflenwr, neu rhaid i'r busnes bwyd ddangos ei fod wedi asesu'r peryglon yn briodol a darparu tystiolaeth nad yw'r trefniadau storio yn peri risg i ddiogelwch bwyd
- rhaid monitro tymereddau gan ddefnyddio offer wedi'u graddnodi a chadw cofnodion
- rhaid defnyddio cynhyrchion o fewn oes silff benodedig y cyflenwr
- rhaid peidio â rhewi briwgig eidion neu fyrgyrs gig eidion a brynwyd yn ffres cyn eu defnyddio, oni bai bod y cyflenwr yn darparu cyfarwyddiadau
- rhaid storio cynhyrchion sydd i fod yn rhai LTTC ar wahân i fwydydd eraill, gan gynnwys cynhyrchion cig amrwd eraill a bwydydd parod i'w bwyta
- os yw siâp a maint y byrgyrs, a/neu'r ffordd y cânt eu pentyrru neu eu pecynnu, wedi'u nodi, yna ni ddylai'r dull o storio yn y sefydliad arlwygo effeithio ar hyn
- rhaid i reolwyr wirio arferion storio'n rheolaidd er mwyn sicrhau bod tymereddau'n cael eu monitro a'u cofnodi'n gywir a'u bod yn aros o fewn y terfynau penodedig. Rhaid gwirio hefyd fod staff yn defnyddio'r manau storio dynodedig yn gywir a bod unrhyw gamau cywiro gofynnol yn cael eu cymryd a'u cofnodi
- os gwelir unrhyw wyriad oddi wrth y gweithdrefnau storio sydd wedi'u dogfennu, dylid pennu gwraidd y broblem a mynd i'r afael â'r broblem er mwyn sicrhau nad yw'n codi eto

### Arferion gorau

Yr arfer orau yw storio cynhyrchion a fydd yn rhai LTTC mewn oergell ddynodedig ar wahân.

## Cynhyrchu byrgyrs cig eidion ar y safle gan y busnes bwyd sy'n gweini'r byrgyrs LTTC

- rhaid nodi mesurau rheoli yn yr FSMS, er enghraifft, yr amser a gymerir i gynhyrchu'r byrgyrs cig eidion ac am faint o amser y mae'r byrgyrs cig eidion allan o'r oergell, neu efallai y bydd angen gwirio a chofnodi tymheredd y byrgyrs cig eidion ar ddiwedd y broses
- ni ddylid paratoi byrgyrs cig eidion sydd i fod yn rhai LTTC yn yr un ardal ar yr un pryd ag unrhyw gigoedd amrwd eraill, a rhaid glanhau'r arwyneb gwaith yn drylwyr a'i ddiheintio rhwng pob defnydd. Mae canllawiau manwl ar lanhau a diheintio yn y [canllawiau ar groeshalogi E.coli](#)
- rhaid dynodi offer cymhleth fel peiriannau briwio ar gyfer cynhyrchion LTTC yn unig a rhaid dynodi darnau eraill o offer, fel cyllyll a byrddau torri, hefyd, oni bai y gellir eu datgymalu'n llwyr, eu glanhau'n drylwyr a'u diheintio â gwres
- rhaid storio offer a chyfarpar dynodedig mewn lleoliad lle nad ydynt mewn perygl o gael eu halogi
- rhaid i'r byrgyrs cig eidion gael eu labelu ag oes silff addas yn dilyn proses wirio. Cyfrifoldeb y busnes bwyd yw pennu oes silff y byrgyrs yn unol â'i FSMS, a dylid pennu'r dyddiad hyn yn ôl astudiaeth ddilysu HACCP
- er mwyn lleihau'r risg o halogiad a lleihau'r peryglon i lefel ddiogel, rhaid dilysu'r dulliau paratoi cyn iddynt gael eu cyflwyno i sicrhau y byddant yn gweithio. Gall fod yn ddefnyddiol ystyried y cwestiynau canlynol:

A yw'r ardal baratoi yn ddigonol?

A yw'r offer cywir ar gael?

A fydd tymereddau diogel yn cael eu cynnal?

- mae profion microbiolegol yn ofyniad cyfreithiol os yw'r arlwywr yn briwio cig i fod yn LTTC, ac mae deddfwriaeth benodol yn gymwys

Arferion gorau

Dyma ambell enghraifft o arferion gorau:

- paratoi byrgyrs cig eidion ar adegau pan fo'r gegin yn dawel, gan ei bod yn debygol o fod yn oerach, ac yn llai tebygol bod staff yn gorfod troi eu sylw at dasgau eraill
- defnyddio offer ac arwynebau dynodedig ar wahân ar gyfer paratoi byrgyrs/patis cig eidion a fydd yn rhai LTTC
- aros nes bod y staff yn barod i friwio'r cig a/neu ffurfio'r byrgyrs cig eidion cyn tynnu'r cig o'r oergell. Dylai staff weithio ar sypiau bach ar y tro a rhoi'r sypiau gorffenedig yn yr oergell cyn dechrau ar swp arall
- trin y cig cyn lleied â phosib, er mwyn atal y cig rhag twymo. Ni ddylai unrhyw offer a ddefnyddir fod yn boeth, er enghraifft ar ôl cael eu golchi mewn peiriant golchi llestri
- defnyddio ystafell oer neu ran oer o'r gegin gan y bydd hyn yn helpu i gadw'r cig yn oer. Os caiff unrhyw gynhwysion eu hychwanegu at y byrgyr cig eidion, er enghraifft winwns, dylent fod mor oer â phosib cyn eu defnyddio

## Coginio

Mae'n rhaid dilysu'r cyfuniad amser/tymheredd arfaethedig i ddangos y cyflawnir o leiaf gostyngiad pedwarlog mewn bacteria. Mae angen dilysu pellach i ddangos y bydd y dull coginio arfaethedig yn cyflawni'r cyfuniad amser/tymheredd dilys yn gyson. Rhaid dilysu gan ddefnyddio'r amodau achos gwaethaf gan y bydd sawl ffactor yn effeithio ar y coginio, fel:

- trwch y byrgyr

- canran y braster yn y byrgyr
- tymheredd cychwynnol y byrgyr (tymheredd yr oergell neu'r ystafell)
- manau oer ar y plât poeth/gril. Mae modd defnyddio probau tymheredd arwyneb ar blatiau poeth er mwyn canfod manau oer
- math o gril/plât poeth

Dilysu a gwirio bod y cyfuniad amser/tymheredd yn cyflawni gostyngiad pedwar log Wrth ddilysu a gwirio'r cyfuniad amser/tymheredd arfaethedig i sicrhau y bydd yn arwain at ostyngiad pedwar log mewn bacteria, gellir casglu tystiolaeth fel a ganlyn. Nid yw'r rhestr yn hollgynhwysfawr ac efallai y bydd ffyrdd eraill o ddarparu tystiolaeth.

## Profi trwy herio

Gellir profi trwy herio er mwyn ddangos y bydd y dull coginio yn arwain at ostyngiad pedwar log mewn bacteria drwy bob rhan o'r byrgyr cig eidion. Mae profi trwy herio yn golygu ychwanegu micro-organebau penodol yn fwriadol er mwyn monitro sut maent yn tyfu a/neu'n goroesi mewn cynnyrch. Mae'n rhaid i'r broses o brofi trwy herio ystyried mai'r bacteria sy'n gysylltiedig â chig eidion amrwd yw Salmonella ac Escherichia coli sy'n cynhyrchu tocsinau Shiga (STEC), gan gynnwys Escherichia coli (E. coli) O157. Bydd y labordy'n gallu rhoi cyngor ar sut y gellir cynnal profion yn ddiogel. Gellir cynnal profion herio gan ddefnyddio pathogenau gwirioneddol mewn rhai labordai achrededig gan ddefnyddio offer prosesu gwirioneddol i'w defnyddio gan y safle. Fel arall, gellir cynnal profion herio mewn ardal prosesu bwyd gan ddefnyddio organeb ddirprwyedig nad yw'n bathogenig sydd â phriodweddau ymwrthedd thermol tebyg i'r pathogen dan sylw. Ni ddylid defnyddio pathogenau dynol gwirioneddol ar gyfer profion microbiolegol mewn amgylcheddau prosesu bwyd. Rhaid i brofion microbiolegol gael eu cynnal gan labordy sydd wedi'i achredu i ISO 17025 a dylai'r fethodoleg a ddefnyddir gan y labordy hwnnw hefyd fod wedi'i hachredu. Mae [rhestr o labordai achrededig](#) ar wefan Gwasanaeth Achredu'r Deyrnas Unedig (UKAS). Bydd labordai yn gallu rhoi cyngor pellach ar brofion.

## Data gwyddonol

Gall y busnes bwyd ystyried data gwyddonol a/neu dechnegol a gynhyrchwyd gan y diwydiant bwyd i gefnogi ei broses ddilysu a'i brofion herio. Er enghraifft, pan fo gan fusnesau bwyd nifer o sefydliadau, offer a chynhyrchion union yr un fath, efallai y bydd dilysiad ar gyfer un sefydliad yn addas ar gyfer sefydliadau eraill.

Efallai y bydd hefyd yn bosib defnyddio data dilysu ehangach y diwydiant, os yw ar gael, pan fo cynhyrchion a dulliau coginio yn debyg. Yn y sefyllfa hon, byddai'n bwysig ystyried ffactorau fel:

- amser a thymheredd
- offer
- dull o drin
- cynhwysion
- cynnwys braster
- unffurfiaeth y cyfansoddiad
- maint a siâp y byrgyr
- y dull cynhesu

## Modelu

Mae'n bosib y gellid defnyddio modelu mathemategol i gefnogi'r broses ddilysu a'r profion herio. Rhaid i fodelau a ddefnyddir at y diben hwn gael eu dilysu a'u gwirio fel y bo'n briodol ar gyfer byrgyrs cig eidion LTTC. Rhaid bod â digon o ddata i ragweld effeithiau gwahanol driniaethau. Mae'r ffactorau i'w hystyried yn cynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, faint a chyfansoddiad.

**Sylwer:** Os bydd newidiadau i'r dull neu fanyleb y cynnyrch, er enghraifft, os darperir darn newydd o offer, neu os defnyddir manyleb cynnyrch neu gyflenwr newydd, rhaid ail-ddilysu'r broses.

## Samplu gwiriadau

Bydd System Rheoli Diogelwch Bwyd (FSMS) a weithredir yn effeithiol yn sicrhau bod peryglon o ran diogelwch bwyd dan reolaeth. Rhan bwysig o unrhyw FSMS yw gwaith gwirio – gweithgareddau sy'n sicrhau bod y system yn gweithio. Gellir defnyddio gwaith samplu a phrofi microbiolegol ar ôl coginio i wirio bod yr FSMS sydd ar waith yn gweithio yn ôl y bwriad. Wrth gynllunio trefn samplu a phrofi, efallai y bydd angen ystyried y materion canlynol:

- faint o fyrgyrs cig eidion LTTC sy'n cael eu gweini
- y rheolaethau sydd ar waith
- diben y drefn samplu
- pathogenau yr ydych yn profi ar eu cyfer
- pa bamedrau y bydd canlyniadau'r prawf terfynol yn cael eu cymharu â nhw
- maint y sampl i'w brofi bob tro
- amllder samplu a phrofi

Mae'n bwysig cydnabod cyfyngiadau gwaith samplu a phrofi. Er enghraifft, nid yw canlyniad sy'n nodi absenoldeb STEC o reidrwydd yn cadarnhau nad yw'r holl fyrgyrs yn cynnwys STEC. Os nad oedd STEC yn bresennol yn y byrgyr a samplwyd cyn coginio, ni fydd yn bresennol ar ôl coginio, ni waeth pa reolaethau sydd ar waith.

## Dilysu a gwirio'r dull coginio

Ar ôl dilysu'r cyfuniad o ran tymheredd/amser i gyflawni gostyngiad pedwar log, rhaid i'r dull coginio gael ei ddilysu cyn ei gyflwyno er mwyn dangos y bydd yr amser/tymheredd arfaethedig yn cael ei gyflawni'n gyson. Unwaith y bydd y dull coginio wedi'i ddilysu a'i gyflwyno, rhaid i fusnesau bwyd wirio bod y cyfuniad o ran amser/tymheredd yn cael ei fodloni'n gyson.

## Gwiriadau tymheredd i ddilysu a gwirio'r FSMS

- Bydd angen profi'r tymheredd yng nghanol y byrgyr, gan ei bod yn debygol mai dyma fydd y rhan olaf o'r byrgyr i gyrraedd y tymheredd gofynnol
- Rhaid i'r math o thermometr prôb a ddefnyddir fod yn addas a rhaid dilyn y cyfarwyddiadau – rhaid graddnodi'r thermometr yn unol â'r cyfarwyddiadau i sicrhau ei fod yn rhoi darlleniad cywir
- Rhaid glanhau a diheintio'r thermometr prôb cyn ac ar ôl ei ddefnyddio er mwyn lleihau'r risg o groeshalogi
- Dylid cadw cofnodion monitro tymheredd yn unol â'r FSMS
- Dylai rheolwyr wirio'r cofnodion monitro, yn unol â'r FSMS
- Dylid gwirio'r dull a ddefnyddir i gofnodi tymhereddau byrgyrs yn rheolaidd trwy arsylwadau, yn unol â'r FSMS
- Rhaid bod â'r gallu i nodi pa aelod o staff a wnaeth y profion a'i ailhyfforddi os bydd rheolwyr yn canfod unrhyw broblemau gyda chofnodion
- Dylid cofnodi gwaith gwirio ynghyd ag unrhyw gamau unioni a gymerwyd, yn unol â'r FSMS

## Gwiriadau amser coginio i ddilysu a gwirio'r FSMS

Gall y dull coginio dilys olygu bod byrgyrs yn cael eu coginio ar dymheredd penodol am gyfnod penodol o amser i gael y cyfuniad amser/tymheredd trwy'r byrgyr i gyd. Mae angen ystyried sawl ffactor wrth gynnal gwiriadau amser gan gynnwys:

- y math o offer a thymheredd yr offer a ddefnyddir – mae griliau a gradelli penfflat (*flat tops*) gwahanol yn gweithredu mewn gwahanol ffyrdd, a bydd gan rai ohonynt rannau oer a fydd yn effeithio ar yr amser coginio
- gallai nifer y byrgyrs sy'n cael eu coginio gyda'i gilydd effeithio ar yr amser coginio
- bydd gwres yn lledaenu ar gyfraddau gwahanol trwy fyrgyrs sydd â thrwchder, cynnwys braster a chynhwysion gwahanol
- tymheredd y byrgyr cyn ei goginio – bydd byrgyr sy'n cael ei dynnu o'r oergell ar 1°C yn cymryd mwy o amser i'w gynhesu i dymheredd craidd na byrgyr ar 5°C. Gallai tymheredd yr aer yn y gegin hefyd effeithio ar yr amser coginio
- os defnyddir amseryddion i fonitro'r amser a gymerir i goginio byrgyrs, bydd nifer yr amseryddion sydd eu hangen yn dibynnu ar nifer y byrgyrs i'w coginio ar yr un pryd ac a yw pob byrgyr yn cael ei amseru – efallai y bydd angen gosod uchafswm o fyrgyrs i'w coginio

## Dilysu amser coginio

Os defnyddir yr amser coginio i asesu a yw'r byrgyrs cig eidion wedi'u coginio i gyfuniad amser/tymheredd priodol, rhaid dilysu'r system hon cyn ei chyflwyno. Byddai hyn yn golygu gwirio bod yr amser/tymheredd cywir wedi'i gyflawni ar ôl coginio'r byrgyr am yr amser penodedig.

Os bydd unrhyw beth yn newid a allai effeithio ar yr amser coginio, fel yr offer coginio neu gyflenwr y byrgyrs, rhaid dilysu'r dull eto.

## Gwirio'r amser coginio

Mae'n bwysig bod yr amser a gymerir i gyrraedd yr amser/tymheredd gofynnol yn cael ei wirio'n rheolaidd. I wirio bod amser/tymheredd digonol wedi'i gyflawni, rhaid coginio byrgyr am yr amser penodedig. Yna, rhaid gwirio a monitro'r tymheredd craidd am yr amser gofynnol, yn unol â'r cyfuniad amser/tymheredd. Os canfuwyd manau oer ar y plât coginio/gril, rhaid cynnal y gwaith dilysu yn y man oer hysbys.

Rhaid ystyried hefyd sut y bydd y broses uchod yn cael ei chofnodi.

## Negeseuon i ddefnyddwyr

Dylid darparu neges i ddefnyddwyr i'w rhybuddio, yn enwedig os ydynt yn agored i niwed, am y risg uwch o fwyta byrgyrs cig eidion LTTC.

Mae gan fusnesau bwyd rwymedigaeth gyfreithiol i roi gwybodaeth i ddefnyddwyr ynghylch osgoi effeithiau andwyol penodol ar iechyd o fwyd neu gategori penodol o fwydydd. Er nad yw'n ofyniad cyfreithiol darparu'r wybodaeth hon ar gyfer byrgyrs cig eidion LTTC drwy neges i ddefnyddwyr, dyma enghraifft o arfer orau er mwyn i'r defnyddiwr allu gwneud dewis gwybodus.

## Gofynion cyfreithiol

Mae'r gofyniad cyfreithiol hwn i'w weld yn:

- [Erthygl 14 o Reoliad a Ddargedwir \(CE\) Rhif 178/2002](#) ar gyfer Cymru a Lloegr
- [Erthygl 14 o Reoliad \(CE\) Rhif 178/2002](#) ar gyfer Gogledd Iwerddon

Mae dyfyniad perthnasol o'r ddeddfwriaeth i'w weld isod:



- 'In determining whether any food is unsafe, regard shall be had:
- ... to the information provided to the consumer, including information on the label, or other information generally available to the consumer concerning the avoidance of specific adverse health effects from a particular food or category of foods

Ac

- ... In determining whether any food is injurious to health, regard shall be had... to the particular health sensitivities of a specific category of consumers where the food is intended for that category of consumers'

Pan fydd gan fwyd risg yr ystyrir ei bod yn uchel, ond sy'n dal i fod o fewn lefel risg dderbyniol, ac na chaiff y risg honno ei chyfleu i ddefnyddwyr er mwyn iddynt allu ystyried hynny cyn archebu'r bwyd, gellid ystyried nad yw'r achos hwn yn cydymffurfio'n llwyr â chyfraith bwyd gyffredinol.

## Ymchwil ar negeseuon i ddefnyddwyr

Cynhaliodd yr Asiantaeth Safonau Bwyd [ymchwil defnyddwyr ar effeithiolrwydd negeseuon i gynghori defnyddwyr wrth iddynt archebu bwyd](#), a gyhoeddwyd ym mis Gorffennaf 2016.

Ystyriwyd canfyddiadau'r ymchwil, ynghyd â sylwadau gan awdurdodau lleol a rhanddeiliaid y diwydiant i ddatblygu'r geiriad ar gyfer negeseuon i ddefnyddwyr. Dylai negeseuon fod yn glir, yn ystyrion ac yn hawdd eu deall. Mae'r blwch 'arferion gorau' isod yn cynnwys y negeseuon i ddefnyddwyr a argymhellir i'w defnyddio pan fydd byrgyrs cig eidion LTTC wedi'u cynhyrchu a'u gweini gan ddefnyddio'r dull rheoli ffynhonnell.

### Arferion gorau

Yr arfer orau yw prynu briwgig eidion, byrgyrs cig eidion neu batis gan gyflenwr ag enw da sydd wedi'i gymeradwyo'n benodol gan Asiantaeth yr Amgylchedd i gyflenwi cynhyrchion a fydd yn rhai LTTC. Yn gyffredinol, rhaid i fusnesau bwyd sy'n cyflenwi briwgig neu fyrgyrs, fel ffatrioedd torri cig a phroseswyr cig, fod wedi'u cymeradwyo naill ai gan yr ASB neu gan awdurdod lleol. Fodd bynnag, mae rhai busnesau bwyd wedi'u heithrio rhag cael eu cymeradwyo. Os oes angen cymeradwyaeth ar fusnes bwyd, yna rhaid iddo hefyd gael cymeradwyaeth benodol ar gyfer cyflenwi briwgig eidion neu fyrgyrs gig eidion a fydd yn rhai LTTC. Bydd y rhestr o sefydliadau cig heb ei goginio'n drylwyr yn y DU sydd wedi'u cymeradwyo yn helpu busnesau bwyd i ddod o hyd i gyflenwr addas.