

# Gofynion a throsolwg o ddulliau coginio

Bacteria sy'n gysylltiedig â byrgyrs cig eidion LTTC, gofynion ar gyfer rheoli'r risg i ddefnyddwyr a throsolwg o'r dulliau coginio.

Mae'r adran hon yn ymwneud â'r bacteria sy'n gysylltiedig â byrgyrs cig eidion LTTC, gofynion cyffredinol ar gyfer rheoli'r risg i ddefnyddwyr, a throsolwg o ddulliau y gellir eu defnyddio i gynhyrchu a gweini byrgyrs cig eidion LTTC yn ddiogel, neu fyrgyrs cig eidion sy'n ymddangos fel rhai LTTC.

Yn bennaf, mae bacteria mewn cig yn dod o goluddion yr anifail. Pan gaiff anifeiliaid eu lladd, mae'n bosib y gall bacteria niweidiol o'r coluddion a'r croen halogi arwyneb y cig. Nid oes unrhyw ffordd o wybod pa anifeiliaid yn y lladd-dy sy'n cario bacteria niweidiol gan na ellir gweld y bacteria heb ficrosgop.

Mae rhai bacteria niweidiol, fel Salmonella ac Escherichia coli sy'n cynhyrchu tocsinau Shiga (STEC), gan gynnwys Escherichia coli (E. coli) O157, yn gysylltiedig â chig eidion amrwd. Gall y bacteria hyn achosi haint mewn dosau isel iawn a all arwain at salwch difrifol a marwolaeth mewn rhai achosion.

Pan gaiff cig ei friwio i wneud byrgyrs, gall bacteria niweidiol ar arwyneb y cig amrwd ledaenu drwy'r byrgyr. Oni bai bod y byrgyr wedi'i goginio i dymheredd o 70°C am ddau funud neu gyfwerth, yr holl ffordd drwodd, gall y bacteria hyn oroesi y tu mewn.

Bydd coginio byrgyrs i gyfuniad amser/tymheredd o 70°C am ddau funud, neu gyfwerth, yr holl ffordd drwodd yn arwain at ostyngiad chwe log mewn bacteria, ac ystyrir bod hyn yn lleihau'r risg o wenwyn bwyd i lefel dderbyniol. O'u dilyn yn gywir, dylai'r dulliau coginio a gweini byrgyrs cig eidion LTTC, neu fyrgyrs sy'n ymddangos fel rhai LTTC, a gwmpesir yn y canllawiau hyn arwain at lefelau tebyg o ran gostyngiadau mewn bacteria.

Mae gostyngiadau mewn bacteria yn aml yn cael eu disgrifio fel gostyngiadau log er mwyn osgoi defnyddio'r rhifau enfawr sy'n gysylltiedig â micro-organebau. Mae'r tabl isod yn dangos sut y gellir disgrifio gostyngiadau log bacteria fel canrannau. I gael mwy o wybodaeth am ostyngiadau log, gweler [Atodiad 2](#).

## Gostyngiadau log bacteria wedi'u nodi fel canrannau

Gostyngiad	Canran y bacteria sy'n cael eu dileu
Un log	90%
Dau log	99%
Tri log	99.9%
Pedwar log	99.99%
Pump log	99.999%
Chwe log	99.9999%

## Gofyniad i roi gwybod i awdurdodau lleol o'r bwriad i weini byrgyrs cig eidion LTTC

Os yw busnesau bwyd yn bwriadu gweini byrgyrs cig eidion LTTC, neu fyrgyrs sy'n ymddangos fel rhai LTTC, mae'n ofynnol yn ôl y gyfraith iddynt roi gwybod i'w awdurdod lleol gan fod hyn yn gyfystyr â newid sylweddol yn eu gweithrediad busnes. Dylai busnesau newydd nodi ar y ffurflen gofrestru eu bod yn bwriadu cynhyrchu/gweini byrgyrs cig eidion LTTC neu fyrgyrs cig eidion sy'n ymddangos fel rhai LTTC.

## Gofyniad am System Rheoli Diogelwch Bwyd

Rhaid i fusnesau bwyd sy'n gweini byrgyrs cig eidion LTTC, neu fyrgyrs cig eidion sy'n ymddangos fel rhai LTTC, gynhyrchu a gweithredu System Rheoli Diogelwch Bwyd (FSMS) briodol sy'n ystyried y bydd byrgyrs yn rhai LTTC, neu'n ymddangos fel rhai LTTC. Rhaid i'r FSMS fod yn seiliedig ar ddull [Dadansoddi Peryglon a Phwyntiau Rheoli Critigol \(HACCP\)](#) ac mae gwefan yr ASB yn darparu rhagor o wybodaeth.

Mae'r canllawiau hyn yn rhoi crynodeb o'r gofyniad; nid yw'n gynhwysfawr, ac mae'n rhaid ystyried pob perygl.

## Dadansoddi Peryglon a Phwyntiau Rheoli Critigol (HACCP)

Mae'r dull HACCP yn cynnig ffordd systematig o nodi peryglon diogelwch bwyd a sicrhau eu bod yn cael eu rheoli bob dydd.

Mae'n ofyniad cyfreithiol i ddilyn saith egwyddor HACCP, sef:

- nodi unrhyw beryglon y mae'n rhaid eu hatal, eu dileu neu eu lleihau
- nodi pwyntiau rheoli critigol ar y camau lle mae mesurau rheoli yn hanfodol
- sefydlu terfynau critigol ar bwyntiau rheoli critigol
- sefydlu gweithdrefnau i fonitro'r pwyntiau rheoli critigol
- sefydlu camau unioni i'w cymryd lle nad yw pwynt rheoli critigol dan reolaeth
- sefydlu gweithdrefnau i gadarnhau bod y gweithdrefnau uchod yn gweithio'n effeithiol
- sefydlu dogfennau a chofnodion i ddangos bod y mesurau uchod yn cael eu gweithredu'n effeithiol

## Rhagofynion

Mae rhagofynion yn bolisïau a gweithdrefnau effeithiol sy'n hanfodol ar gyfer diogelwch bwyd a rhaid iddynt fod ar waith cyn ac wrth weithredu dull HACCP. Mae llawer o ragofynion yn ofynion cyfreithiol. Unwaith y bydd y rhagofynion ar waith, gellir defnyddio dull HACCP wedyn i reoli camau yn y busnes bwyd sy'n hanfodol i sicrhau bod bwyd diogel yn cael ei baratoi.

Mae'n bwysig bod y rhagofynion hyn ar waith oherwydd hebddynt, ni fydd y gweithdrefnau seiliedig ar HACCP ar gyfer rheoli peryglon drwy gydol y broses cynhyrchu bwyd yn effeithiol. Er nad yw'r rhestr ganlynol yn gynhwysfawr, dyma rai enghreifftiau sy'n arbennig o berthnasol i fyrgyrs cig eidion sy'n LTTC neu sy'n ymddangos fel rhai LTTC:

- hyfforddi staff
- glanhau a diheintio
- rheoli tymheredd, a allai gynnwys cyflawni/cynnal y gadwyn oer a thymheredd coginio/dal bwyd poeth adnoddau a chyfleusterau addas
- atal croeshalogi
- hylendid personol staff

Fel rhan o'r system rheoli diogelwch bwyd, dylid ystyried a fyddai unrhyw un o'r rhagofynion hefyd yn bwyntiau rheoli critigol.

## Gofynion cyfreithiol

Mae'r gofyniad i roi gwybod i'r awdurdod lleol am unrhyw gynlluniau i weini byrgyrs cig eidion LTTC neu fyrgyrs cig eidion sy'n ymddangos fel rhai LTTC i'w weld yn:

- Erthygl 6(2) o [Reoliad a Ddargedwir \(CE\) Rhif 852/2004](#) ar gyfer Cymru a Lloegr
- Erthygl 6(2) o [Reoliad \(CE\) Rhif 852/2004](#) ar gyfer Gogledd Iwerddon

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

## Trosolwg o'r dulliau a ddefnyddir i goginio byrgyrs cig eidion

Coginio trylwyr confensiynol – mae byrgyrs yn cael eu coginio'n drylwyr yr holl ffordd drwodd i dymheredd craidd o 70°C am ddau funud, neu gyfwerth. Yn gyffredinol, bydd hyn yn arwain at ostyngiad (chwe log) o 99.9999% mewn bacteria niweidiol a allai fod yn bresennol. Yn gyffredinol, ystyrir bod y gostyngiad hwn mewn bacteria yn lleihau'r risg o wenwyn bwyd i lefel dderbyniol. Dyma enghreifftiau o gyfuniadau amser/tymheredd sy'n cyfateb i 70°C am o leiaf 2 funud o goginio:

- 80°C am o leiaf 6 eiliad
- 75°C am o leiaf 30 eiliad
- 65°C am o leiaf 10 munud
- 60°C am o leiaf 45 munud

Coginio sous vide – mae byrgyrs yn cael eu pecynnu dan wactod a'u coginio mewn baddon d?r am gyfnod hirach ac ar dymheredd is na choginio confensiynol. Rhaid coginio i gyfuniad amser/tymheredd dilys sy'n cyfateb i 70°C am ddau funud. Bydd y byrgyrs yn aros yn binc yn y canol gan gyflawni gostyngiad chwe log mewn bacteria. Ceir mwy o wybodaeth yn [Atodiad 4](#) yn y canllawiau hyn.

Serio a siafio – dull o goginio arwynebau allanol darnau cyhyrol cyfan o gig eidion yn ddigonol er mwyn cyflawni o leiaf gostyngiad chwe log mewn bacteria, fel y nodir yn y system rheoli diogelwch bwyd. Yna, caiff yr arwynebau allanol eu siafio a chaiff y cig sy'n weddill ei friwio a'i ddefnyddio i wneud byrgyrs wedi'u coginio'n ysgafn. Bydd y dull hwn o baratoi yn sicrhau gostyngiad chwe log mewn bacteria gyda'r byrgyrs yn aros yn binc yn y canol. Mae mesurau rheoli llym a gwybodaeth ychwanegol yn [Atodiad 5](#) yn y canllawiau hyn.

Rheoli ffynhonnell – caiff cig eidion, briwgig eidion a byrgyrs cig eidion eu cynhyrchu gyda mesurau rheoli llym ar waith. Mae ymchwil yn dangos y gall hyn leihau bacteria o ddau log. Yna, caiff y byrgyrs cig eidion eu coginio'n ysgafn i gyflawni o leiaf gostyngiad pedwar log mewn bacteria. Mae'r ffeithlun isod (Ffigur 1) yn rhoi trosolwg o'r camau i'w cymryd ym mhob rhan o'r gadwyn fwyd wrth ddefnyddio'r dull hwn. Gallwch hefyd [lawrlwytho'r ffeithlun Dull Rheoli Ffynhonnell fel PDF](#).

**Ffigur 1. Dull rheoli ffynhonnell – camau ym mhob rhan o'r gadwyn fwyd**

1

## Fferm

Golchi'r gwartheg cyn eu lladd.

2

## Lladd-dy

Amodau hylan llym wrth ladd, tynnu croen a chludo, er enghraifft, polisi da byw glân, rheoli tymheredd a glanhau.

+

System rheoli diogelwch bwyd sy'n seiliedig ar egwyddorion Dadansoddi Peryglon a Phwynt Rheoli Critigol (HACCP).

3

## Ffatri dorri/ cigydd neu brosesydd cig arall

Rhaid i safleoedd cymeradwy fod â chymeradwyaeth benodol ar gyfer cynhyrchu cig/ byrgyrs a fydd yn rhai LTTC.

+

Prynu cig/carcasau o ladd-dy sy'n sicrhau amodau hylan llym.

+

Gwrthod/trimio cig sy'n dod i mewn y gellir gweld ei fod wedi'i halogi.

+

Amodau hylan llym wrth dorri, storio, briwio a chludo, er enghraifft, rheoli tymheredd, glanhau, croeshalogi.

+

System rheoli diogelwch bwyd sy'n seiliedig ar egwyddorion HACCP, sy'n ystyried cig/ byrgyrs a fydd yn rhai LTTC.

+

Profion microbiolegol.

4

## Arlwywr

Rhaid rhoi gwybod i'r awdurdod lleol am y bwriad o weini byrgyrs cig eidion LTTC.

+

Prynu byrgyrs gan gyflenwr cymeradwy neu gyflenwr sy'n gallu dangos mesurau rheoli cyfatebol.

+

Cytuno ar fanyleb y cynnyrch a threfniadau dosbarthu gyda'r cyflenwr.

+

Dilysu bod y dull coginio'n arwain at ostyngiad pedwar log mewn bacteria.

+

System rheoli diogelwch bwyd sy'n seiliedig ar egwyddorion HACCP, sy'n ystyried byrgyrs a fydd yn rhai LTTC.

+

Neges i ddefnyddwyr yn y man gwerthu.