

# Diogelu defnyddwyr rhag haint E. coli sy'n cynhyrchu Tocsin Shiga (STEC)

Canllawiau ar ganfod a rheoli risg E.coli sy'n cynhyrchu tocsin Shiga (STEC).

Mae'r datganiad hwn yn egluro polisi'r Deyrnas Unedig (DU) ar reoli risg yn briodol pan ganfyddir E. coli sy'n cynhyrchu tocsin Shiga (STEC) mewn bwyd. Mae'n cynnwys dull rheoleiddio'r DU o ymdrin â STEC a'r rheolaethau diogelwch bwyd effeithiol i gynnal y cyflenwad o fwyd diogel.

Mae'r datganiad hwn yn egluro polisi'r DU ar gyfer busnesau bwyd wrth iddynt gyflawni eu cyfrifoldeb i sicrhau bod y bwyd y maent yn ei gyflenwi yn ddiogel ac ar gyfer awdurdodau gorfodi wrth iddynt gynnal gwiriadau swyddogol i sicrhau bod busnesau'n gweithredu rheolaethau priodol.

Bydd y datganiad hwn:

- yn darparu sylfaen ar gyfer sicrhau ymateb cyson i ganlyniadau profion STEC fel bod iechyd y cyhoedd yn cael ei ddiogelu
- yn egluro gofynion ar gyfer busnesau bwyd wrth iddynt ddarparu bwyd diogel a datblygu cynlluniau rheoli yn rhan o'r System Rheoli Diogelwch Bwyd (FSMS) a Dadansoddi Peryglon a Phwyntiau Rheoli Critigol (HACCP) mewn perthynas â STEC

## Beth yw STEC?

[Mae Escherichia coli sy'n cynhyrchu tocsin Shiga \(STEC\)](#) yn grŵp o E. coli pathogenig a all achosi salwch difrifol. Mae'n cynnwys genynnau sy'n cynhyrchu tocsin shiga, a elwir hefyd yn stx ac mae cyfundrefnau profi ar gyfer STEC yn seiliedig ar ganfod y genyn hwn.

Mae gwahanol fathau o STEC a allai achosi salwch. Ar hyn o bryd, mae STEC O157 yn cyfrif am y mwyafrif o achosion yn y DU ond mae STEC nad ydynt yn O157 hefyd yn gallu achosi afiechyd difrifol.

## Pwysig

Gall symptomau haint STEC amrywio o ddim symptomau i ddolur rhydd, poen yn yr abdomen, dolur rhydd gwaedlyd, a syndrom wremig haemolytig (HUS), cyflwr difrifol a all arwain at yr arenau'n methu ac sy'n gallu lladd. Mae HUS yn datblygu mewn oddeutu 10% o gleifion sydd wedi'u heintio ag E. coli O157 a dyma brif achos methiant arenol aciwt mewn plant ifanc.

Yn 2018, cafodd 1513 o achosion o STEC a gadarnhawyd eu hadrodd yng Nghymru ac yn Lloegr.

Mae'r dos heintus ar gyfer STEC yn gymharol isel, er bod ansicrwydd ar gyfer straeniau heblaw am O157:H7

## Nodi'r risg

Pan fo risg STEC yn gysylltiedig â bwyd a gynhyrchir, rhaid ystyried hyn yn y cynllun FSMS neu HACCP. Er enghraifft, mae STEC wedi'i ganfod mewn ystod o fwyd gan gynnwys:

- Cig eidion a chigoedd eraill
- Pysgod
- Llaeth a Chynhyrchion Llaeth
- Llysiau/saladau deiliog
- Ffrwythau
- Egin a hadau wedi'u hegino
- Perllysiau a sbeisys
- Blawd a thoes heb eu coginio

## Samplu a phrofi ar gyfer STEC

Samplu a phrofi yw un o'r ffyrdd i ddangos bod gweithdrefnau FSMS neu HACCP yn effeithiol ac yn gweithio'n iawn. Gall awdurdodau gorfodi (gan gynnwys awdurdodau lleol, yr Asiantaeth Safonau Bwyd (ASB), a Safonau Bwyd yr Alban (FSS)) hefyd gynnal gwaith samplu fel rhan o'u gweithgareddau rheoli swyddogol.

### Pwysig

Mae defnyddio'r dull samplu a phrofi cywir yn hynod bwysig. Dylid cynnal profion gan ddefnyddio dull sydd wedi'i ddilysu'n briodol ar gyfer sgrinio a chadarnhau yn ôl maethriniad (culture).

## Rheoli risg

Mae ymateb rheoli risg i ganfod STEC yn cael ei bennu gan y defnydd a fwriadwyd ar gyfer y bwyd. Yn gyffredinol gellir rhannu defnydd yn ddau broffil:

**Proffil 1** – Bwydydd parod i'w bwyta a bwydydd i'w bwyta heb eu coginio'n drylwyr. Mae presenoldeb unrhyw STEC mewn bwyd parod i'w fwyta yn annerbyniol a dylid ei ystyried bob amser yn risg ddifrifol i iechyd y cyhoedd.

**Proffil 2** – Bwydydd y bwriedir eu bwyta yn dilyn prosesu pellach a fydd yn cael gwared ar y risg STEC, er enghraifft trwy sicrhau gostyngiad 6-log o facteria niweidiol (gan gynnwys STEC).

### Pwysig

Caiff gostyngiad mewn lefelau halogi gan facteria niweidiol ei fynegi'n aml mewn termau gwyddonol fel gostyngiadau log (talfyriad o logarithm). Mae gostyngiad 1 log yn ostyngiad deuplyg neu 90% mewn bacteria. Mae gostyngiad 6-log cyfwerth â lladd 99.9999% o'r bacteria sy'n bresennol i gychwyn.

## Prawf cychwynnol

Defnyddir prawf o'r enw adwaith cadwynol polymerasau (PCR) i sgrinio bwyd ar gyfer genynnau tocsin Shiga (stx1 a stx2).

Bydd canlyniad y prawf PCR yn nodi a yw'r genynnau tocsin hynny yn bresennol neu'n absennol yn y sampl. Lle na chanfyddir unrhyw enynnau, ystyrir hyn yn ganlyniad negyddol. Pan ganfyddir

y genynnau, mae angen profion pellach i benderfynu a oes STEC yn bresennol.

## Canlyniad prawf PCR negyddol

Fel rheol ni fydd angen cymryd unrhyw gamau. Dylai busnesau bwyd barhau i weithredu eu cyfundrefnau rheoli, samplu a phrofi arferol fel y nodir yn eu FSMS/HACCP.

## Canlyniad prawf PCR cadarnhaol

Gelwir hwn yn ganlyniad cadarnhaol tebygol sy'n dangos bod y genynnau stx yn bresennol.

Mae [asesiad risg](#) yr ASB yn dangos nad yw'n bosibl pennu'r risg i iechyd y cyhoedd ar sail presenoldeb genynnau stx yn unig, hynny yw, y canlyniadau cadarnhaol tebygol. Mae hyn oherwydd y gellir canfod y genynnau stx yn absenoldeb celloedd E. coli hyfyw neu gallant fod yn bresennol mewn organebau eraill neu fel DNA rhydd.

Yn y rhan fwyaf o amgylchiadau, byddai canlyniad positif tebygol yn arwain at brofion cadarnhau pellach, ond ni fyddai angen cymryd camau rheoli risg. Fodd bynnag, gall y busnes bwyd neu'r awdurdod gorfodi benderfynu gweithredu yn ystod y cam hwn, lle mae'r asesiad risg yn awgrymu bod angen ymyriadau, megis tynnu'r bwyd yn ôl o'r farchnad, i ddiogelu iechyd y cyhoedd. Byddai hyn yn seiliedig ar wybodaeth ychwanegol fel tystiolaeth o fethiant wrth reoli diogelwch bwyd neu gysylltiad ag achos o salwch a gludir gan fwyd, sy'n dangos y gallai halogiad fod wedi digwydd, ac efallai y bydd y bwyd yr effeithir arno yn anniogel.

## Prawf cadarnhau

Cynhelir profion cadarnhau yn dilyn canlyniad cadarnhaol tebygol i benderfynu a oes STEC yn bresennol. Mae'r rhain yn gofyn am feithrin ac ynysu cytrefi (colonies) E. coli sy'n cynnwys genynnau stx.

## Canlyniad negyddol

Mae canlyniad negyddol yn golygu na fu'n bosibl ynysu cytref (colony) E. coli sy'n cynnwys genynnau stx o'r samplau a ddarparwyd. Nid oes angen gweithredu ar ganlyniadau cadarnhau negyddol ar yr amod nad oes tystiolaeth ychwanegol y gallai'r bwyd fod yn anniogel.

## Canlyniad cadarnhaol

Mae canlyniad cadarnhaol yn golygu bod presenoldeb STEC wedi'i gadarnhau trwy ynysu cytref E. coli sy'n cynnwys stx. Bydd y camau priodol yn amrywio yn ôl proffil y bwyd.

## Camau gweithredu

### Proffil 1 – Bwyd parod i'w fwyta

Pan gadarnheir STEC mewn swp o fwyd Proffil 1, mae hyn yn dynodi risg ddifrifol i iechyd y cyhoedd. Rhaid tynnu sypiau yr effeithir arnynt a sypiau neu gynhyrchion eraill a allai fod wedi'u halogi oddi ar y farchnad. Mae gan weithredwyr busnesau bwyd rwymedigaeth gyfreithiol i hysbysu eu hawdurdod gorfodi am fwydydd anniogel a'r risgiau diogelwch bwyd posibl; a chydweithio â'r awdurdod gorfodi ar gamau gweithredu priodol ac ymchwiliadau dilynol i nodi ffynhonnell yr halogiad.

Os yw'r bwyd yn dal i fod o fewn rheolaeth gweithredwr y busnes bwyd, (ac nad ydyw wedi'i ddsbarthu i'w fanwerthu), gellir ailgyfeirio bwyd i'w brosesu ymhellach os gellir ei wneud yn ddiogel at ei ddefnydd arfaethedig. Pan ddefnyddir y dull hwn rhaid iddo fod:

- wedi'i gynnwys yn system rheoli diogelwch bwyd y busnes
- wedi'i gymeradwyo gan yr awdurdod gorfodi fel un sy'n darparu lefel ddigonol o ddiogelwch i iechyd y cyhoedd

## **Proffil 2 – Bwydydd y bwriedir eu bwyta yn dilyn dull prosesu pellach sy'n gallu dileu STEC**

Mae asesiad risg yn dangos y gellir tybio yn rhesymol y bydd y risg a gyflwynir gan gynhyrchion bwyd Proffil 2 wedi'u halogi â STEC yn cael ei rheoli gan arferion hylan arferol ac amodau defnyddio'r bwyd gan y sefydliad sy'n trin y bwyd neu'r defnyddiwr.

Rhaid ystyried y risgiau sy'n gysylltiedig â phresenoldeb STEC mewn cynhyrchion gan ystyried cyfarwyddiadau ar storio, trin a defnyddio'r cynnyrch. Lle y darperir cyfarwyddiadau priodol, ac nad oes unrhyw wybodaeth ychwanegol yn nodi risg bosibl i iechyd y cyhoedd, gall cynnyrch yr effeithir arno aros ar y farchnad.

Gweithredwyr busnesau bwyd sy'n gyfrifol am ddogfennu'r ymateb rheoli risg i ynysu STEC yn y FSMS. Dylai awdurdodau gorfodi adolygu ymateb gweithredwyr busnesau bwyd yn ystod eu gwiriadau swyddogol arferol. Mewn sefyllfaoedd lle na ddarperir cyfarwyddiadau trin, neu pan na fydd y cyfarwyddiadau hynny'n dileu'r risg o STEC cyn ei fwyta, (er enghraifft, nid oes unrhyw gyfarwyddiadau coginio na rheolaethau eraill i ddiogelu defnyddwyr) rhaid trin y cynnyrch yr effeithir arno yn unol â chyfarwyddiadau Proffil bwyd 1.

## **Pwysig**

Mae'n ofynnol yn gyfreithiol i weithredwyr busnesau bwyd ddarparu gwybodaeth orfodol i fusnesau eraill ar hyd y gadwyn gyflenwi, neu i'r defnyddiwr ei hun, gan gynnwys cyfarwyddiadau a allai fod yn angenrheidiol i sicrhau bod y bwyd yn cael ei drin, ei storio, ei goginio a'i fwyta'n ddiogel. Mae'n ofynnol yn gyfreithiol i fusnesau sy'n cyflenwi arlwywyr, yn enwedig y rhai sy'n arlwygo grwpiau sy'n agored i niwed, hysbysu arlwywyr o'r fath am unrhyw risgiau posibl sy'n gysylltiedig â'u cynhyrchion.

## **Allforio**

Mae busnesau sy'n allforio bwyd o'r DU yn gyfrifol am ddeall a chydymffurfio â gofynion y wlad yr allforir y bwyd iddi. Gall y rheolaethau hynny fod yn wahanol i'r rhai a gymhwysir yn y DU oherwydd gwahanol ddulliau o reoli diogelwch bwyd. Pan wneir penderfyniad i ddargyfeirio cynhyrchion nad ydynt yn bodloni gofynion allforio i'r farchnad ddomestig, rhaid pwysu a mesur y risgiau yn briodol, gan ystyried cyngor awdurdod bwyd y DU a'r cynhyrchion sy'n cael eu trin fel bod y rhwymedigaethau ar gyfer rhoi bwyd diogel ar y farchnad yn cael eu cyflawni a bod defnyddwyr yn cael eu diogelu.

## **Yr wybodaeth hon**

Mae'r datganiad polisi ysgrifenedig hwn yn adlewyrchu'r polisi gwaith cyfredol a gymhwysir gan yr ASB a Safonau Bwyd yr Alban. Ymgynghorwyd â chyrrff iechyd y cyhoedd y DU, rhanddeiliaid gorfodi a'r diwydiant a chyfeiriwyd at farn wyddonol arbenigol [EFSA](#), Sefydliad [Bwyd ac Amaeth](#) y Cenhedloedd Unedig a Sefydliad Iechyd y Byd, a [Phwyllgor Cynghori'r DU ar Ddiogelwch Microbiolegol Bwyd](#).

Darperir rhagor o [wybodaeth](#) am STEC ar Gov.uk.