

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

---

### Trosolwg

Mae'r safon hon yn ymwneud â thwymo, weldio neu sodro gwaith metel treftadaeth, dehongli gwybodaeth, mabwysiadu arferion gwaith diogel, iach ac amgylcheddol gyfrifol, dewis a defnyddio deunyddiau, cydrannau, offer a chyfarpar, yn unol â gofynion y sefydliad sy'n cyfateb i'r gofynion statudol a deddfwriaethol presennol neu'n rhagori arnynt

Mae'r safon hon ar gyfer pobl sy'n gweithio ym maes galwedigaethol sgiliau treftadaeth a gall gweithwyr, goruchwylwyr a rheolwyr ei defnyddio

Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

## Meini prawf perfformiad

Rhaid i chi allu:

### Dehongli gwybodaeth\*\*

**P1** dehongli'r wybodaeth am y gwaith a'r adnoddau fel sy'n berthnasol i leoliad daearyddol a'r amodau tymhorol a hinsawdd i gadarnhau ei bod yn berthnasol ar gyfer y canlynol:

- lluniadau
- manylebau
- rhestrau
- datganiadau dull
- asesiadau risg
- gwybodaeth gweithgynhyrchwyr a chyflenwyr
- cyfarwyddiadau llafar, ysgrifenedig neu electronig
- rheoliadau, deddfwriaeth, canllawiau swyddogol a thrwyddedau cyfredol

### Arferion gwaith diogel\*\*

**P2** cydymffurfio â'r ddeddfwriaeth gyfredol berthnasol a chanllawiau swyddogol i wneud y gwaith a chynnal arferion gwaith diogel ac iach am y canlynol:

- dulliau gweithio
- defnyddio cyfarpar diogelu personol priodol yn ddiogel
- defnyddio cyfarpar mynediad neu godi yn ddiogel
- defnyddio, storio a thrin deunyddiau, offer a chyfarpar yn ddiogel
- defnyddio cyfarpar rheoli iechyd a diogelwch yn ddiogel
- risgiau penodol i iechyd a diogelwch galwedigaethol gan gynnwys ymwybyddiaeth o iechyd meddwl
- risgiau penodol sy'n gysylltiedig â deunyddiau peryglus neu rai sy'n cynnwys asbestos
- risgiau penodol sy'n gysylltiedig â gwres, gronynnau, nwy a thrydan sy'n gysylltiedig â phrosesau, cyfarpar a deunyddiau

### Dewis adnoddau\*\*

**P3** dewis faint o adnoddau sydd eu hangen ac ansawdd gofynnol yr adnoddau hynny ar gyfer y dulliau gweithio ar gyfer y canlynol:

- deunyddiau a chydrannau
- offer a chyfarpar

### Lleihau'r risg o ddifrod\*\*

**P4** cydymffurfio â gweithdrefnau'r sefydliad i leihau'r risg o ddifrod i'r gwaith a'r ardal o'i gwmpas drwy:

- gymryd camau perthnasol i ddiogelu'r mannau gwaith rhag difrod damweiniol neu anfwriadol
- gweithio gydag ymwybyddiaeth o'r amgylchedd gwaith mewn cysylltiad â galwedigaethau eraill
- cadw'r man gwaith yn lân ac yn daclus
- rheoli a gwaredu gwastraff yn unol â'r ddeddfwriaeth gyfredol

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

**Bodloni gofynion y contract**

**P5 cydymffurfio â'r contract a'r wybodaeth ar y fanyleb ar gyfer twymo, weldio neu sodro gwaith metel treftadaeth yn ddiogel ac yn effeithlon drwy:**

- **ddangos sgiliau gwaith i baratoi, addasu a chysylltu gwaith metel treftadaeth gan ddefnyddio prosesau thermol:**
  - **mesur**
  - **marcio allan**
  - **paratoi**
  - **lleoli**
  - **diogel**
  - **twymo**
  - **weldio**
  - **presyddu**
  - **sodro**
  - **gorffeniad**
  - **archwilio**
- **defnyddio a chynnal a chadw offer weldio, presyddu a sodro:**
  - **offer llaw**
  - **offer pŵer cludadwy**
  - **cyfarpar ategol**
- **twymo gwaith metel i gyflawni'r canlynol:**
  - **cydrannau rhydd (sioc thermol)**
  - **triniaeth wres**
  - **lleihau neu dynnu rhwd**
  - **addasu (yn lleol)**
- **mesur, marcio allan, paratoi, lleoli a diogelu metel cyn weldio, presyddu neu sodro**
- **paratoi mathau o uniadau i gynnwys:**
  - **bôn**
  - **lapio**
  - **ffiled**
  - **cornel**
- **uno, weldio, presyddu neu sodro ar gyfer tri o'r metelau canlynol:**
  - **haearn gyr**
  - **haearn bwrw**
  - **metelau fferrus eraill**
  - **metelau anfferrus**
- **defnyddio o leiaf ddwy o'r systemau twymo a weldio canlynol:**
  - **ocsigen a nwy tanwydd**
  - **arc metel â llaw**

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

- nwy anadweithiol metel wedi'i warchod neu nwy adweithiol metel wedi'i warchod
- nwy anadweithiol tyngsten wedi'i warchod
- uniadau wedi'u weldio neu eu presyddu'n gyflawn mewn o leiaf dri o'r safleoedd canlynol:
  - gwastad
  - llorweddol fertigol
  - fertigol
  - uwchben
- gorffen uniadau yn unol â'r fanyleb
- adnabod a rheoli effeithiau rhoi gwres ar fetelau:
  - ystumiant
  - ardal a effeithir gan wres
- archwilio uniadau gan ddefnyddio o leiaf ddau o'r canlynol:
  - gweledol
  - llifyn treiddiol
  - ysgythriad macro
- archwilio gwaith weldio yn ymwneud â gwaith atgyweirio ac adeiladu gan ddefnyddio o leiaf un o'r canlynol:
  - mesur
  - profi gwasgedd

**Amser a neilltuwyd\*\***

**P6** cwblhau'r gwaith o fewn yr amser a amcangyfrifwyd ac a neilltuwyd, gan ystyried yr amodau hinsawdd, yn unol â gweithdrefnau'r sefydliad, y rhaglen waith ac i ddiwallu anghenion galwedigaethau eraill a/neu'r cleient

Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

## Gwybodaeth a dealltwriaeth

Mae angen i chi wybod a deall:

### **P1 Dehongli gwybodaeth\*\***

**K1** pam mae gweithdrefnau'r sefydliad wedi cael eu datblygu a sut maent yn cael eu rhoi ar waith

**K2** mathau o wybodaeth, beth yw eu ffynhonnell a sut i'w dehongli mewn perthynas â:

- lluniadau
- manylebau
- rhestrau
- datganiadau dull
- asesiadau risg
- gwybodaeth gweithgynhyrchwyr a chyflenwyr
- gwybodaeth gytundebol
- deddfwriaeth, rheoliadau, canllawiau swyddogol a thrwyddedau cyfredol, gan gynnwys adeiladau rhestredig a henebion cofrestredig, ond heb fod yn gyfyngedig iddynt
- cynlluniau ac adroddiadau cadwraeth
- cyfarwyddiadau llafar, ysgrifenedig neu electronig

**K3** pwysigrwydd gweithdrefnau sefydliadol o ran datrys problemau â gwybodaeth a pham mae'n bwysig eu dilyn

**K4** ffynhonnellau gwybodaeth am ddeddfwriaeth berthnasol, gyfredol, canllawiau swyddogol a gofynion penodol i safle a sut maent yn cael eu rhoi ar waith

### **P2 Arferion gwaith diogel\*\***

**K5** sut dylid ymateb i argyfyngau yn unol ag awdurdodiad y sefydliad a sgiliau personol o ran y canlynol:

- tanau a'r mathau o gyfarpar diffodd tân a sut a phryd y cânt eu defnyddio o ran dŵr, CO2, ewyn a phowdr, ond heb fod wedi eu cyfyngu i hynny
- gollyngiadau ac anafiadau
- argyfyngau sy'n ymwneud â gweithgareddau galwedigaethol
- nodi ac adrodd am sylweddau peryglus gan gynnwys deunyddiau sy'n cynnwys asbestos a charbonad plwm, ond heb fod yn gyfyngedig i hynny

**K6** y gweithdrefnau diogelwch sefydliadol a phenodol i safle ar gyfer offer, peiriannau a chyfarpar mewn perthynas â'r canlynol:

- safle
- gweithle
- cerbydau
- cwmni
- gweithwyr
- cleientiaid

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

- y cyhoedd ac ymwelwyr

**K7** sut mae rhoi gwybod am risgiau a pheryglon a nodwyd gan y canlynol:

- dulliau gweithio
- asesiadau risg
- asesiad personol
- gwybodaeth dechnegol gwneuthurwyr
- rheoliadau statudol
- canllawiau swyddogol
- Rheoli Sylweddau Peryglus i Iechyd (COSHH)

**K8** y gweithdrefnau ar gyfer adrodd am ddamweiniau a phwy sy'n gyfrifol am wneud hynny

**K9** pam, pryd a sut y dylid defnyddio'r cyfarpar rheoli iechyd a diogelwch a nodir gan egwyddorion atal mewn perthynas â'r canlynol:

- mesurau diogelu ar y cyd
- cyfarpar diogelu personol (PPE)
- cyfarpar diogelu anadlol (RPE)
- awyru lleol sy'n gwacáu mygdarth (LEV)

**K10** sut mae cydymffurfio ag arferion gwaith sy'n amgylcheddol gyfrifol er mwyn bodloni'r ddeddfwriaeth gyfredol a chanllawiau swyddogol wrth ddelio â damweiniau posibl, peryglon i iechyd a'r amgylchedd wrth weithio yn y gweithle mewn perthynas â'r canlynol:

- dan lefel y ddaear
- lleoedd cyfyng
- gweithio mewn mannau uchel
- gweithio poeth
- offer, peiriannau a chyfarpar
- deunyddiau a sylweddau
- symud a storio deunyddiau drwy eu codi a'u cario a defnyddio cyfarpar codi mecanyddol

**P3** Dewis adnoddau\*\*

**K11** pam mae nodweddion, ansawdd, defnydd, cynaliadwyedd, addasrwydd, cyfyngiadau a diffygion sy'n gysylltiedig â'r adnoddau yn bwysig, a sut dylid rhoi gwybod am ddiffygion

**K12** pam y dylid ystyried arferion gwaith a deunyddiau cynaliadwy a moesegol

**K13** y gweithdrefnau sefydliadol ar gyfer dewis adnoddau, pam maen nhw wedi cael eu datblygu a sut mae eu defnyddio

**K14** sut mae cadarnhau bod yr adnoddau a'r deunyddiau'n cydymffurfio â'r fanyleb

**K15** sut dylid defnyddio'r adnoddau a sut mae rhoi gwybod am unrhyw broblemau sy'n gysylltiedig â'r adnoddau ynglŷn â'r canlynol:

- deunyddiau

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

- cydrannau a deunyddiau traul gan gynnwys y canlynol, ond heb fod yn gyfyngedig iddynt:
  - nwyon
  - rhodenni llenwi
  - gwifrau
- cyfarpar weldio, presyddu a sodro:
  - offer llaw
  - offer pŵer cludadwy
  - cyfarpar ategol
- cyfarpar digidol

**K16** sut mae nodi ac adrodd ar y peryglon sy'n gysylltiedig â'r adnoddau a'r dulliau gweithio a sut maent yn cael eu rheoli mewn perthynas â datganiadau dull ac asesiadau risg

**K17** dulliau o gyfrifo niferoedd, hyd, arwynebedd a gwastraff sy'n gysylltiedig â'r dulliau a'r gweithdrefnau ar gyfer gwneud gwaith ar dwymo, weldio neu sodro gwaith metel treftadaeth

**P4** Lleihau'r risg o ddifrod\*\*

**K18** sut mae diogelu gwaith a'r ardal o'i gwmpas rhag difrod a phwrpas diogelu rhag gweithgareddau cyffredinol yn y gweithle, gweithrediadau eraill a thywydd garw a sut mae lleihau difrod

**K19** pa mor bwysig yw gwaredu gwastraff yn ddiogel, a sut mae gwneud hynny, yn unol â'r canlynol:

- cyfrifoldebau amgylcheddol
- gweithdrefnau'r sefydliad
- gwybodaeth gwneuthurwyr
- gwybodaeth cyflenwyr
- rheoliadau statudol
- canllawiau swyddogol

**K20** pam mae'n bwysig cynnal ardal waith ddiogel, glir a thaclus

**P5** Bodloni manyleb y contract\*\*

**K21** sut mae'r dulliau gweithio i fodloni'r fanyleb yn cael eu cyflawni a sut mae problemau'n cael eu nodi a'u hadrodd drwy ddefnyddio gwybodaeth ar gyfer arferion, gweithdrefnau a sgiliau gwaith diogel, iach ac amgylcheddol sy'n ymwneud â'r canlynol:

- perthnasedd asesiad o arwyddocâd
- sut mae nodi gofynion penodol ar gyfer y canlynol:
  - strwythurau o ddiddordeb arbennig
  - adeiladwaith traddodiadol
  - adeiladau anodd eu trin
  - cydnabod arwyddocâd hanesyddol
  - gweithio yn ôl canllawiau swyddogol a rheoliadau ar gyfer fflora a ffawna sydd mewn

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

---

### perygl ac wedi'u gwarchod

- pam mae'n bwysig adnabod a rhoi gwybod am blanhigion ac anifeiliaid sydd mewn perygl ac wedi'u gwarchod
- pam ei bod yn bwysig cynnal egwyddorion ymyrraeth sylfaenol a newidiadau gwrthdroadwy
- pam fod angen arolygu, labelu a chofnodi cydrannau
- pam ei bod yn bwysig cofnodi'r gwaith a wneir (mewn fformat ysgrifenedig a digidol)
- pam ei bod yn bwysig dilysu ffyrdd priodol y dylid gwneud y gwaith
- pam ei bod yn bwysig nodi arwynebeddau sensitif
- pam ei bod yn bwysig cynnal cyfanrwydd hanesyddol
- pam fod angen rhoi'r gorau i weithio pan fyddwch chi'n dechrau dyfalu a rhoi gwybod am eich canfyddiadau
- pam mae angen asesu'r gofynion ar gyfer cadw gwaith metel drwy uno a thwymo
- pam ei bod yn bwysig nodi difrod a dirywiad a'r rhesymau pam ei bod yn bwysig nodi effeithiau llwythi, trefniadau newid straen, technegau cryfhau ac atgyfnerthu, i dwymo ac uno gwaith metel treftadaeth
- pam ei bod yn bwysig cydnabod peryglon a risgiau prosesau twymo a weldio i eraill, y gwead a'r amgylchedd presennol, gan gynnwys dulliau rheoli tân
- sut mae nodi priodweddau metel gan gynnwys y canlynol, ond heb fod yn gyfyngedig iddynt:
  - haearn gyr
  - haearn pur
  - haearn bwrw
  - dur carbon plaen
  - dur aloi
  - pres
  - copr
  - efydd
  - plwm
  - alwminiwm
  - sinc
- sut mae trin metelau â gwres:
  - anelio
  - normaleiddio
  - ymgaledu
  - tymheru
- sut mae defnyddio egwyddorion a dulliau uno a thwymo metel fferrus ac anfferrus
- manteision ac anfanteision systemau weldio, presyddu a sodro:
  - ocsigen a nwy tanwydd
  - arc metel â llaw
  - nwy anadweithiol metel wedi'i warchod neu nwy adweithiol metel wedi'i warchod
- nwy anadweithiol tyngsten wedi'i warchod
- sut mae uno metelau drwy weldio, sodro a phresyddu ym mhob safle (fflat, llorweddol fertigol,

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

**fertigol ac uwchben)**

- **sut mae adnabod a rheoli effeithiau rhoi gwres ar fetelau (ystumiant, y rhan a effeithir gan wres)**
- **sut mae adnabod a pharatoi mathau o uniadau (bôn, lapio, ffild, cornel)**
- **sut mae gorffen a gwisgo uniadau**
- **sut mae archwilio uniadau drwy'r dulliau canlynol:**
  - **profion annistriol (gweledol, pelydr-x a llifynnau treiddiol)**
  - **profion dinistriol (prawf plygu, tensil, toriad hicyn ac ysgythriad macro)**
- **sut i archwilio gwaith weldio fel rhan o waith atgyweirio ac adeiladu drwy:**
  - **mesur**
  - **profion gwasgedd**
- **sut mae defnyddio a storio nwyon weldio, presyddu a sodro**
- **sut mae defnyddio'r holl offer weldio, presyddu a sodro:**
  - **offer llaw**
  - **offer pŵer cludadwy**
  - **cyfarpar ategol**
- **sut mae gweithio mewn mannau uchel gan ddefnyddio cyfarpar mynediad**
- **sut mae gweithio gyda pheiriannau ac offer, ac yn agos iawn atynt**
- **sut a pham mae angen i'r gweithiwr sicrhau bod yr holl gyfarpar weldio, presyddu a sodro yn cael eu cynnal a'u cadw:**
  - **offer llaw**
  - **offer pŵer cludadwy**
  - **cyfarpar ategol**

**\*\***

**K22 gweithdrefnau'r sefydliad o ran ymddygiad ar y safle, a chydabod a sicrhau tegwch, cynhwysiant a pharch o fewn yr amgylchedd gwaith, a sut i roi sylw i ymddygiad amhriodol ar y safle a rhoi gwybod amdano**

**K23 pwysigrwydd dulliau gweithio, cysylltiadau rhyngbersonol a chyfathrebu ac anghenion galwedigaethau eraill sy'n gysylltiedig â thwymo, weldio neu sodro gwaith metel treftadaeth**

**P6 Amser a neilltuwyd\*\***

**K24 y rhaglen ar gyfer gwneud y gwaith, gan gynnwys yr amser a amcangyfrifwyd ac a neilltuwyd, a pham y dylid cadw at derfynau amser neu roi gwybod os ydych yn debygol o fethu cadw atynt**

**K25 y mathau o siartiau cynnydd, amserlenni ac amseroedd a amcangyfrifwyd, a gweithdrefnau'r sefydliad ar gyfer rhoi gwybod am amgylchiadau a fydd yn effeithio ar y rhaglen waith**

## Twymo, weldio neu sodro gwaith metel

Datblygwyd gan	Construction Skills
Dyddiad cymeradwyo	30 Meh 2022
Dyddiad Adolygu Dangosol	30 Meh 2027
Dilysrwydd	Ar hyn o bryd
Statws	Gwreiddiol
Sefydliad cychwynnol	CITB
RCU gwreiddiol	COSVR623
Galwedigaethau perthnasol	Gofaint a Gweithwyr Gefail
Cyfres/Set	Sgiliau Treftadaeth (Adeiladu)
Geiriau Allweddol	Gof; Gwaith metel; Gwaith haearn; Treftadaeth; Twymo; Weldio; Sodro; Presyddu; Tanwydd; Nwy; Anweithredol; Gwarchod; Tyngsten; Fflat; Llorweddol; Uwchben