

Sinc Ffosffad

Taflen Ddata Diogelwch yn cydymffurfio â Rheoliad REACH (CE) Rhif 1907/2006 (fel y'i diwygiwyd gan Reoliad (UE) 2020/878)

Diwygiad: Mehefin 2026

TAFLEN DDATA DIOGELWCH

ADRAN 1: Adnabod y sylwedd/cymysgedd a'r cwmni/ymgymeriad

1.1 Dynodydd cynnyrch

- Enw Cynnyrch: Sinc Ffosffad
- Enw Cemegol: Trizinc bis (orthoffosffad)
- Cyfystyron: Pigment CI 77964 / CI gwyn 32 / Delaphos 2 (D2) / Delaphos 2M (D2M) / Delaphos 4 (D4) / Delaphos 4M (D4M) / pigment gwyn 32 / ffosffad asid sinc / sinc orthoffosffad / sinc (II) ffosffad
- Rhif CAS: 7779-90-0
- Rhif CE: 231-944-3
- Rhif Cofrestru REACH: 01-2119485044-40-XXXX

1.2 Defnyddiau dynodedig perthnasol o'r sylwedd neu'r cymysgedd a'r defnyddiau y cyngorir yn eu herbyn

- Defnydd o'r sylwedd/cymysgedd: Defnydd diwydiannol. Atylydd cyrydiad. Defnyddir wrth gynhyrchu gwrth-haenau cyrydol
- Cyngorir defnydd yn erbyn: Dim gwybodaeth ar gael

1.3 Manylion cyflenwr y daflen ddata diogelwch

- Enw'r Cyflenwr: JPE Holdings Ltd
- Cyfeiriad y Cyflenwr: The Lodge
Heol Warstone
Essington
Wolverhampton
WV11 2AR
DU
- Ffôn: + 44 (0) 1922 475055
- E-bost: stef@jpeh.co.uk

1.4 Rhif ffôn argyfwng

- Ffôn Argyfwng: +44 (0) 1922 475055

ADRAN 2: Adnabod peryglon

2.1 Dosbarthiad y sylwedd neu'r cymysgedd

- Dosbarthiad (Rheoliad (CE) Rhif 1272/2008) [CLP/GHS]: Aciwt Dyfrol 1, H400; Cronig Dyfrol 1, H410
- Gwybodaeth ychwanegol: Am destun llawn datganiadau Peryglon a Pherylon yr UE: gweler adran 16

2.2 Elfennau label



Gair Arwyddion: Rhybudd

Datganiadau o berygl

H410 - Gwenwynig iawn i fywyd dyfrol gydag effeithiau parhaol.

Datganiadau rhagofalus

P273 - Osgoi rhyddhau i'r amgylchedd. P391 -

Casglu gollyngiadau.

P501 - Gwaredu cynnwys/cynhwysydd i fan casglu gwastraff peryglus neu arbennig, yn unol â rheoliadau lleol, rhanbarthol, cenedlaethol a/neu ryngwladol.

ADRAN 2: Adnabod peryglon (....)

Gwybodaeth Perygl Atodol (UE)

Dim

2.3 Peryglon eraill

- Ddim yn PBT yn ôl REACH Atodiad XIII
- Ddim yn vPvB yn ôl REACH Atodiad XIII
- Nid yw'n cynnwys unrhyw sylweddau â phriodweddau tarfu endocrin

ADRAN 3: Cyfansoddiad/gwybodaeth am gynhwysion

3.1 Sylweddau

Enw Cemegol	Conc.	Rhif CAS.	Rhif EC.	Dosbarthiad (RHEOLIAD (EC) Nac ydw 1272/2008) [CLP/GHS]	SCL/ M-Ffactor/ ATEB	CYRHAEDD Cofrestru Rhif	WEL/ OEL
Sinc Ffosffad	100 %	7779-90-0	231-944-3	Aciwt Dyfrol 1, H400 Cronig Dyfrol 1, H410	-	01-2119485044-40 — XXXX	Nac ydw

3.2 Cymysgeddau

- Ddim yn berthnasol

ADRAN 4: Mesurau cymorth cyntaf

4.1 Disgrifiad o fesurau cymorth cyntaf

Dylai achubwyr wisgo offer diogelu personol cymeradwy (PPE) cyn rhoi cymorth cyntaf

Cyswllt â llygaid

- Os yw'r sylwedd wedi mynd i'r llygaid, golchwch allan ar unwaith gyda digon o ddŵr am rai munudau Tynnwch lensys cyffwrdd, os ydynt yn bresennol ac yn hawdd i'w gwneud. Parhewch i rinsio.
- Os bydd llid y llygaid yn parhau: Ceisiwch gyngor/sylw meddygol.

Cyswllt â chroen

- Tynnwch ddiillad halogedig a'u golchi cyn eu hailddefnyddio.
- Golchwch yr ardal yr effeithiwyd arni gyda digon o sebon a dŵr
- Os bydd llid y croen yn digwydd: Ceisiwch gyngor/sylw meddygol.

Amlyncu

- Golchwch y geg â dŵr (peidiwch â llyncu)
- Rhowch ddigon o ddŵr i'w yfed
- PEIDIWCH â chymell chwydu.
- Os yw'n agored neu'n bryderus: Mynnwch gyngor/sylw meddygol.

Anadlu

- Ni ddisgwylir unrhyw berygl o dan amodau defnydd arferol
- Os yw'n anodd anadlu, ewch â'r dioddefwr i awyr iach a chadwch yn llonydd mewn man cyfforddus i anadlu.
- Os yw'n agored neu'n bryderus: Mynnwch gyngor/sylw meddygol

4.2 Y symptomau a'r effeithiau pwysicaf, aciwt ac oedi

Cyswllt â llygaid

- Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnydd arferol
- Gall achosi llid ysgafn ar y llygaid

ADRAN 4: Mesurau cymorth cyntaf (....)

Cyswllt â chroen

- Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnydd arferol
- Gall achosi llid ysgafn ar y croen

Amlyncu

- Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnydd arferol
- Gall achosi llid gastro-berfeddol

Anadlu

- Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnyddio arferol
- Gall llwch achosi llid anadlol.

4.3 Arwydd o unrhyw sylw meddygol brys a thriniaeth arbennig sydd eu hangen

- Trin yn symptomatig
-

ADRAN 5: Mesurau diffodd tân

5.1 Cyfryngau diffodd

- Cyfrwng diffodd addas: Ddim yn fflamadwy. Mewn achos o dân, defnydd o gyfryngau diffodd sy'n briodol i amodau amgylchynol
- Cyfryngau diffodd anaddas: Jet d'vær cyfaint uchel; carbon deuocsid

5.2 Peryglon arbennig yn deillio o'r sylwedd neu'r cymysgedd

- Rhyddhau mygdarth (neu nwyon) cythruddo neu wenwynig mewn tân.

5.3 Cyngor i ddiffoddwyr tân

- Casglwch ddŵr diffodd tân halogedig ar wahân. RHAID peidio â gollwng hwn i ddraeniau. Atal dŵr diffodd tân rhag halogi dŵr wyneb neu ddŵr daear.
 - Offer amddiffynnol arbennig: Gwisgwch offer anadlu hunangynhwysol (SCBA). Gwisgwch ddillad amddiffynnol llawn gan gynnwys siwt amddiffyn cemegol.
 - Bydd dillad ar gyfer diffoddwyr tân (gan gynnwys helmedau, esgidiau amddiffynnol a menig) sy'n cydymffurfio â safon Ewropeaidd EN 469 yn darparu lefel sylfaenol o amddiffyniad ar gyfer digwyddiadau cemegol
-

ADRAN 6: Mesurau rhyddhau damweiniol

6.1 Rhagofalon personol, offer amddiffynnol a gweithdrefnau brys

- Ni chymerir unrhyw gamau sy'n ymwneud ag unrhyw risg bersonol neu heb hyfforddiant addas
- Dim ond personél hyfforddedig ac awdurdodedig ddylai gyflawni ymateb brys
- Rhagofalon personol ar gyfer personél nad ydynt yn rhai brys: Osgoi ffurfio llwch; Awyru ardal; Osgoi cysylltiad â chroen a llygaid; Peidiwch â chyffwrdd na cherdded trwy ddeunydd sydd wedi'i golli; Golchwch yn drylwyr ar ôl ei drin.
- Rhagofalon personol ar gyfer ymatebwyr brys: Awyru ardal; Osgoi ffurfio llwch; Os ffurfir llwch, gwisgwch fwgwd llwch cymeradwy; Osgoi cysylltiad â chroen a llygaid; Gwisgwch ddillad amddiffynnol yn unol ag adran 8; Golchwch yn drylwyr ar ôl delio â gollyngiadau

6.2 Rhagofalon amgylcheddol

- Osgoi rhyddhau i'r amgylchedd.
- Peidiwch â chaniatáu mynd i mewn i garthffosydd cyhoeddus a chyrtsiau dŵr

6.3 Dulliau a deunydd ar gyfer cyfyngu a glanhau

- Osgoi ffurfio llwch
 - Tynnwch trwy ddulliau mecanyddol
 - Rhowch mewn cynhwysydd priodol
 - Selio cynwysyddion a'u labelu
 - Symud deunydd halogedig i leoliad diogel i'w waredu wedyn
-

ADRAN 6: Mesurau rhyddhau damweiniol (....)

- Awyrrwch yr ardal a golchwch safle'r gollyngiad ar ôl i'r gwaith casglu deunydd ddod i ben
- Osgoi gwasgaru llwch yn yr aer (hy, clirio arwynebau llwch ag aer cywasgedig)
- Ceisio cyngor arbenigol ar symud a chael gwared ar yr holl ddeunyddiau a gwastraff halogedig

6.4 Cyfeiriad at adrannau eraill

- Gweler yr adran(nau): 7, 8 a 13

ADRAN 7: Trin a storio

7.1 Rhagofalon ar gyfer trin yn ddiogel

- Ni ddisgwyliwr unrhyw berygl o dan amodau defnydd arferol
- Sicrhau awyru digonol
- Gwisgwch ddillad amddiffynnol yn unol ag adran 8
- Peidiwch â bwyta, yfed nac ysmegu wrth ddefnyddio'r cynnyrch hwn.
- Golchwch ddwylo'n drylwyr ar ôl defnyddio'r sylwedd hwn
- Golchwch yn drylwyr ar ôl ei drin.

7.2 Amodau storio diogel, gan gynnwys unrhyw anghydnawsedd

- Storio mewn lle oer, sych wedi'i awyru'n dda. Cadwch y cynhwysydd ar gau'n dynn.
- Storio ar 0 - 50 ° C
- Anghydnaws ag asidau cryf, basau cryf

7.3 Defnydd(iau) terfynol penodol

- Defnydddw'rth gynhyrchu haenau gwrth-cyrydol

ADRAN 8: Rheolyddion amlygiad/amddiffyniad personol

8.1 Rheoli paramedrau

- Os yw'r cynnyrch hwn yn cynnwys cynhwysion â therfynau amlygiad, efallai y bydd angen monitro awyryglch y gweithle neu fiolegol i bennu effeithiolrwydd yr awyru neu fesurau rheoli eraill a / neu'r angen i ddefnyddio offer amddiffyn anadlol.
Dylid cyfeirio at safonau monitro, fel y canlynol: Safon Ewropeaidd EN 689 (Dinoethiad yn y Gweithle - Mesur amlygiad trwy anadlu i gyfryngau cemegol - Strategaeth ar gyfer profi cydymffurfiaeth â gwerthoedd terfyn amlygiad galwedigaethol). Safon Ewropeaidd EN 14042 (Atmosfferau Gweithle. Canllaw ar gyfer cymhwyso a defnyddio gweithdrefnau ar gyfer asesu amlygiad i gyfryngau cemegol a biolegol). Safon Ewropeaidd EN 482 (Amlygiad yn y Gweithle. Gofynion cyffredinol ar gyfer perfformiad gweithdrefnau ar gyfer mesur cyfryngau cemegol). Bydd angen cyfeirio hefyd at ddogfennau canllaw cenedlaethol ar gyfer dulliau o benderfynu ar sylweddau peryglus.

Sinc Ffosffad

PNEC dyfrol (dŵr croyw) 14.4 - 85 µg/L
PNEC aqua (dŵr morol) 7.2 - 42.5 µg/L
PNEC (STP) 100 - 590.5 µg/L
Gwaddod PNEC (dŵr croyw) 146.9 - 867.4 mg/kg
gwaddod PNEC (dŵr morol) 162.2 - 957.7 mg/kg
PNEC daearol (pridd) 83.1 - 490.7 mg/kg

8.2 Rheolaethau datguddiad

- Dylai'r dewis a'r defnydd o offer amddiffynnol personol fod yn seiliedig ar asesiad risg o botensial datguddiad
- Rheolaethau peirianeg
 - Sicrhau awyru digonol
 - Darparwch awyru gwacáu priodol mewn manau lle cynhyrchir llwch yn yr awyru
- Amddiffyniad anadlol
 - Mewn achos o awyru annigonol, gwisgwch offer anadlol addas

ADRAN 8: Rheolyddion amlygiad/amddiffyniad personol (....)

Defnyddiwch fasnau llwch math FFP1 neu FFP2 (EN 143).

- Diogelu croen

Gwisgwch ddillad amddiffynnol addas

Gwisgwch ddillad gweithio gwrth-llwch

Gwisgwch fenig amddiffynnol. Rhaid i'r menig amddiffynnol a ddewiswyd fodloni manylbau Cyfarwyddeb 89/686/EEC yr UE a safon EN 374.

Mae dewis maneg addas yn dibynnu ar amodau gwaith ac a yw'r cynnyrch yn bresennol ar ei ben ei hun neu mewn cyfuniad â sylweddau eraill. Mae amser torri tir newydd yn dibynnu ar nodweddion y brand o faneg a ddefnyddir a dylid ymgynghori â'r cyflenwr.

Deunydd maneg addas: Polyvinylchloride (PVC)

- Amddiffyn llygaid / wyneb

Os oes risg y bydd cynnyrch yn mynd i'r llygaid, gwisgwch sbectol diogelwch sydd wedi'u cymeradwyo i safon EN 166.

- Peryglon thermol

Nid oes angen dim ar gyfer trin cynnyrch yn normal

- Mesurau hylendid

Defnyddiwch arferion hylendid personol da

Peidiwch â bwyta, yfed nac ysmegu wrth ddefnyddio'r cynnyrch

hwn. Golchwch yn drylwyr ar ôl ei drin.

- Rheolaethau amlygiad amgylcheddol

Osgoi rhyddhau i'r amgylchedd.

ADRAN 9: Priodweddau ffisegol a chemegol**9.1 Gwybodaeth am briodweddau ffisegol a chemegol sylfaenol**

- | | |
|---|---|
| - Cyflwr corfforol: | Solid. Powdr |
| - Lliw: | Off-gwyn |
| - Arogl: | Dim |
| - Pwynt toddi / pwynt rhewi: | Mewn aer, mae'r sylwedd yn dechrau toddi ar 846 ° C |
| - Berwbwynt neu berwbwynt cychwynnol ac amrediad berwi: | Mae'r sylwedd yn solid sy'n dadelfennu cyn berwi |
| - Fflamadwyedd: | Ddim yn fflamadwy |
| - Terfyn ffrwydrad isaf ac uchaf: | Amherthnasol |
| - Pwynt fflach: | Amherthnasol gan fod y sylwedd yn anorganig |
| - Tymheredd tanio awtomatig: | Amherthnasol |
| - Tymheredd dadelfennu: | Dim data ar gael |
| - pH: | Ddim yn berthnasol |
| - Gludedd cinematig: | Ar 20 ° C, mae'r sylwedd yn solet, ac nid yw gludedd yn berthnasol. 2.7 |
| - Hydoddedd: | mg/L (ychydig yn hydawdd) |
| - Cyfernod rhaniad n-octanol/dŵr (gwerth log): | Ddim yn berthnasol gan fod y sylwedd yn anorganig |
| - Pwysedd anwedd: | 0 yf @ 20 °C |
| - Dwysedd a/neu ddwysedd cymharol: | 3.26 @ 20 °C |
| - Dwysedd anwedd cymharol: | Dim data ar gael |
| - Nodweddion gronynnau: | Dim data ar gael |

9.2 Gwybodaeth arall

- Dim gwybodaeth ar gael
-

ADRAN 10: Sefydlogrwydd ac adweithedd**10.1 Adweithedd**

ADRAN 10: Sefydlogrwydd ac adweithedd (....)

- Ystyrir yn sefydlog o dan amodau arferol

10.2 Sefydlogrwydd cemegol

- Sefydlog o dan amodau arferol

10.3 Posibilrwydd o adweithiau peryglus

- Dim adweithiau peryglus yn hysbys os caiff ei ddefnyddio at y diben a fwriadwyd

10.4 Amodau i'w hosgoi

- Cadwch draw oddi wrth wres

10.5 Deunyddiau anghydnaws

- Anghydnaws ag asidau cryf, basau cryf

10.6 Cynhyrchion dadelfennu peryglus

- O dan amodau storio a defnyddio arferol, ni ddylid cynhyrchu cynhyrchion dadelfennu peryglus

ADRAN 11: Gwybodaeth wenwynegol

11.1 Gwybodaeth am ddsbarthiadau o beryglon fel y'u diffinnir yn Rheoliad (CE) Rhif 1272/2008

- Gwenwyndra Aciwt

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	LD ₅₀ (llafar, llygoden Fawr)	LC ₅₀ (anadlu, llygoden Fawr)	LD ₅₀ (dermal, cwningen)
Sinc Ffosffad	5 000 mg/kg	(4 h) 5.7 mg/L	Dim data ar gael

- Cyrydiad croen / cosi

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	Llid/cyrydiad
Sinc Ffosffad	Ni welwyd unrhyw effaith andwyol (ddim yn cythruddo)

- Niwed/llid difrifol i'r llygaid

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	Llid/cyrydiad
Sinc Ffosffad	Ni welwyd unrhyw effaith andwyol (ddim yn cythruddo)

- Sensitifrwydd adnoddol neu groen

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	Croensensiteiddio	Anadlol sensiteiddio
Sinc Ffosffad	Ni welwyd unrhyw effaith andwyol (dim sensiteiddio)	Dim astudiaeth ar gael

- Mwtagenedd celloedd germ

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

ADRAN 11: Gwybodaeth wenwynig (...)

Sylweddau

Enw Cemegol	Gwenwyndra — Yn Vitro	Gwenwyndra — Yn vivo
Sinc Ffosffad	Ni welwyd unrhyw effaith andwyol (negyddol)	Ni welwyd unrhyw effaith andwyol (negyddol)

- Carcinogenigrwydd

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	NOAEL (lfaer , Llygodyn Fawr)	NOAEC (anadlu, Llygodyn Fawr)	NOAEL (dermal, llygodyn fawr)
Sinc Ffosffad	Dim data ar gael	Dim data ar gael	Dim data ar gael

- Gwenwyndra atgenhedlu

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	NOAEL (lfaer , Llygodyn Fawr)	NOAEC (anadlu, Llygodyn Fawr)	NOAEL (dermal, llygodyn fawr)
Sinc Ffosffad	Dim data ar gael	Dim data ar gael	Dim data ar gael

- Gwenwyndra organ targed penodol (STOT) - amlygiad unigol

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	Llwybr	Sylwadau
Sinc Ffosffad	Anadlol	Ni welwyd unrhyw effaith andwyol (ddim yn cythruddo)

- Gwenwyndra organau targed penodol (STOT) - amlygiad mynych Yn seiliedig ar y

data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu wedi'u bodloni

Sylweddau

Enw Cemegol	NOAEL (lfaer , Llygodyn Fawr)	NOAEC (anadlu, Llygodyn Fawr)	NOAEL (dermal, llygodyn fawr)
Sinc Ffosffad	31.25 mg / kg bw / dydd	470 - 520 µg/m ³	Dim data ar gael

- Perygl dyhead

Yn seiliedig ar y data sydd ar gael, nid yw'r meini prawf dosbarthu yn cael eu bodloni

- Cyswllt â llygaid

Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnydd arferol
Gall achosi llid ysgafn ar y llygaid

- Cyswllt â croen

Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnydd arferol
Gall achosi llid ysgafn ar y croen

- Amlyncu

Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnydd arferol
Gall achosi llid gastro-berfeddol

- Anadlu

Dim perygl i'w ddisgwyl o dan amodau defnyddio arferol
Gall llwch achosi llid anadlol.

11.2 Gwybodaeth am beryglon eraill

- Nid yw'n cynnwys unrhyw sylweddau â phriodweddau tarfu endocrin

ADRAN 12: Gwybodaeth ecolegol

12.1 Gwenwynndra

- Gwenwynig iawn i fywyd dyfrol gydag effeithiau parhaol

Sylweddau

Enw Cemegol	LC (pysgod)	EC (dyfrol infertebratau)	EC (dyfrol algâu)
Sinc Ffosffad	(4 diwrnod) 102 - 35 980 µg/L	(48 h) 105 - 2 909 µg/L	(4 diwrnod) 42 - 1 036 µg/L

12.2 Dyfalbarhad a diraddadwyedd

Sylweddau

Enw Cemegol	Bioddiraddio
Sinc Ffosffad	Ddim yn berthnasol, anorganig

12.3 Potensial biogronnol

Sylweddau

Enw Cemegol	Biogrynodiad Ffactor (BCF)	Log Kow
Sinc Ffosffad	Dim data ar gael	Ddim yn berthnasol, anorganig

12.4 Symudedd yn y pridd

Sylweddau

Enw Cemegol	Arsugniad/disugno
Sinc Ffosffad	Ddim yn benderfynol

12.5 Canlyniadau asesiad PBT a vPvB

- Ddim yn PBT yn ôl REACH Atodiad XIII
- Ddim yn vPvB yn ôl REACH Atodiad XIII

12.6 endocrin yn amharu ar eiddo

- Dim gwybodaeth ar gael

12.7 Effeithiau andwyol eraill

- Dim gwybodaeth ar gael

ADRAN 13: Ystyriaethau gwaredu

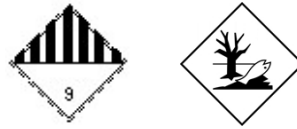
13.1 Dulliau trin gwastraff

- Dylai gwaredu fod yn unol â deddfwriaeth leol, gwladwriaethol neu genedlaethol
- Gwaredwch y cynnwys/cynhwysydd i fan casglu gwastraff awdurdodedig
- Rhaid cael gwared ar y deunydd hwn a/neu ei gynhwysydd fel gwastraff peryglus
- Osgoi rhyddhau i'r amgylchedd.

13.2 Dosbarthiad

- Rhaid nodi'r gwastraff yn unol â'r Rhestr Wastraff (2000/532/EC)
- Cod(au) Eiddo Peryglus: HP 14 Ecowenwynig

ADRAN 14: Gwybodaeth am drafnidiaeth

ADRAN 14: Gwybodaeth am drafnidiaeth (...)**14.1 Rhif y Cenhedloedd Unedig neu rif ID**

- Rhif y Cenhedloedd Unedig: 3077

14.2 Enw cludo cywir y Cenhedloedd Unedig

- Enw Cludo Priodol: SYLWEDDAU PERYGLUS AMGYLCHEDDOL, SOLID, NOS (Sinc ffosffad)

14.3 Dosbarth(au) peryglon trafndiaeth

- Dosbarth Perygl: 9

14.4 Grŵp pacio

- Grŵp Pacio: III

14.5 Peryglon amgylcheddol

- llygrydd MOROL/PERYGLON AMGYLCHEDDOL

14.6 Rhagofalon arbennig i ddefnyddwyr

- Dim gwybodaeth ar gael

14.7 Cludiant morwrol mewn swmp yn unol ag offerynnau IMO

- Ddim yn berthnasol

14.8 Ffordd/Trên (ADR/RID)

- ADR Rhif y Cenhedloedd Unedig: 3077

- Enw Cludo Priodol: SYLWEDDAU PERYGLUS AMGYLCHEDDOL, SOLID, NOS (Sinc ffosffad)

- Dosbarth Perygl ADR: 9

- Grŵp Pacio ADR: III

- Cod Twannel: (-)

14.9 Môr (IMDG)

- IMDG Rhif y Cenhedloedd Unedig: 3077

- Enw Cludo Priodol: SYLWEDDAU PERYGLUS AMGYLCHEDDOL, SOLID, NOS (Sinc ffosffad)

- Dosbarth Perygl IMDG: 9

- Grŵp Pacio IMDG: III

14.10 Awyr (ICAO/IATA)

- Rhif y Cenhedloedd Unedig ICAO: 3077

- Enw Cludo Priodol: SYLWEDDAU PERYGLUS AMGYLCHEDDOL, SOLID, NOS (Sinc ffosffad)

- Dosbarth Perygl ICAO: 9

- Grŵp Pacio ICAO: III

ADRAN 15: Gwybodaeth reoleiddiol**15.1 Rheoliadau/deddfwriaeth diogelwch, iechyd ac amgylcheddol sy'n benodol ar gyfer y sylwedd neu'r cymysgedd**

- Darperir y daflen ddata diogelwch hon yn unol â Rheoliad REACH (EC) Rhif 1907/2006 (fel y'i diwygiwyd gan Reoliad (UE) 2020/878) a REACH y DU
- Mae Rheoliad Dosbarthu, Labelu a Phecynnu Prydain Fawr (GB CLP) yn berthnasol ym Mhrydain Fawr

ADRAN 15: Gwybodaeth reoleiddiol (...)

- Mae Rheoliad (CE) Rhif 1272/2008 ar ddsbarthu, labelu a phecynnu sylweddau a chymysgeddau (Rheoliad CLP) yn gymwys yn Ewrop
- Cyfarwyddeb Seveso III (2012/18/EU, Sylweddau Peryglus yn Atodiad I: Dosbarth E1 (Peryglus i'r Amgylchedd Dyfrol yng Nghategori Acíwt 1 neu Gronig 1), LT 100 te, UT 200 te
- Cyfyngiadau ar ddefnydd yn unol ag Atodiad XVII i Reoliad REACH: Dim

15.2 Asesiad diogelwch cemegol

- Mae asesiad diogelwch cemegol REACH wedi'i gynnal
-

ADRAN 16: Gwybodaeth arall

Credir bod y wybodaeth uchod yn gywir ond nid yw'n honni ei bod yn hollgynhwysol a dylid ei defnyddio fel canllaw yn unig. Ni fydd y cwmni hwn yn atebol am unrhyw ddifrod sy'n deillio o drin neu gysylltiad â'r cynnyrch uchod.

Ffynonellau data: Gwybodaeth o lenyddiaeth gyhoeddedig a data cwmni

Rhif Diwygiad 2.1.0. Diwygiwyd Mehefin 2026.

Newidiadau a wnaed: Diwygiwyd i gydymffurfio â fersiwn diweddaraf REACH Atodiad II

Cyngor hyfforddi

- Rhaid hysbysu gweithwyr am bresenoldeb cynhwysion peryglus a'u hyfforddi i ddefnyddio a thrin y cynnyrch hwn yn gywir fel sy'n ofynnol o dan reoliadau cymwys

Ni roddir testun gyda chodau ymadrodd lle cânt eu defnyddio mewn man arall yn y daflen ddata diogelwch hon:

- H400: Gwenwynig iawn i fywyd dyfrol
- H410: Gwenwynig iawn i fywyd dyfrol gydag effeithiau parhaol

Acronymau

- ATE: Amcangyfrif Gwenwyndra Acíwt
- CAS: Gwasanaeth Crynodebau Cemegol
- DNEL: Lefel Dim Effaith yn Deillio
- EC: Y Gymuned Ewropeaidd
- EC₅₀:Crynodeiad Effeithiol, 50%
- GHS: System wedi'i Harmoneiddio'n Fyd-eang
- IARC: Asiantaeth Ryngwladol ar gyfer Ymchwil i Ganser
- LC₅₀:Crynodeiad angheuol, 50%
- LD₅₀:Dos marwol, 50%
- NOAEC: Dim Crynodeiad Effaith Andwyol a Arsylwyd
- NOAEL: Dim Lefel Effaith Andwyol Arsylwi
- OEL: Terfyn Amlygiad Galwedigaethol
- PBT: Parhaus, Biogronnol a Gwenwynig
- PNEC: Crynodeiad Dim Effaith a Ragwelir
- REACH: Cofrestru, Gwerthuso, Awdurdodi a Chyfyngu ar Gemegau
- SCL: Terfyn Crynodeiad Penodol
- SVHC: Sylweddau o Bryder Uchel Iawn
- vPvB: Barhaus iawn a Biogronnol iawn
- WEL: Terfyn Amlygiad yn y Gweithle

--- taflen ddata diwedd diogelwch ---

Atodiad i'r daflen ddata diogelwch

Senario(s) amlygiad cynnyrch

Math ES	ES teitl
Gweithiwr	Defnydd diwydiannol o $Zn_3(PO_4)_2$ wrth lunio paratodau trwy gymysgu'n drylwyr, yn sych neu mewn toddydd, y deunyddiau cychwyn gyda'r potensial i wasgu, peledu, sintro, ac yna pacio o bosibl.
Gweithiwr	Defnydd diwydiannol o sinc ocsid neu $Zn_3(PO_4)_2$ - fformleiddiadau wrth weithgynhyrchu sylweddau sinc anorganig neu organig eraill trwy wahanol lwybrau proses, gyda'r potensial i sychu, calchynnu a pheccynnu
Gweithiwr	Defnydd diwydiannol a phroffesiynol o $Zn_3(PO_4)_2$ fel adweithydd labordy gweithredol mewn cyfryngau dyfrllyd neu organig, ar gyfer dadansoddi neu syntheseiddio
Gweithiwr	Defnydd diwydiannol o $Zn_3(PO_4)_2$ neu $Zn_3(PO_4)_2$ - fformleiddiadau fel cydran ar gyfer gweithgynhyrchu cyfuniadau solet a matricesau i'w defnyddio ymhellach i lawr yr afon
Gweithiwr	Defnydd diwydiannol o $Zn_3(PO_4)_2$ neu $Zn_3(PO_4)_2$ - fformleiddiadau fel cydran ar gyfer gweithgynhyrchu gwasgariadau, pastau neu fatricsau gludiog neu bolymeredig eraill
Gweithiwr	Defnydd diwydiannol a phroffesiynol o swbstradau solet sy'n cynnwys llai na 25% w/w o $Zn_3(PO_4)_2$
Gweithiwr	Defnydd diwydiannol a phroffesiynol o wasgariadau, pastau a swbstradau wedi'u polymeru sy'n cynnwys llai na 25% w/w o $Zn_3(PO_4)_2$

1. Senario amlygiad GES Zn3(PO4)2 -1

Defnydd diwydiannol o Zn3(PO4)2 wrth lunio paratoadau trwy gymysgu'n drylwyr, yn sych neu mewn toddydd, y deunyddiau cychwyn gyda'r potensial i wasgu, peledu, sintro, ac yna pacio o bosibl.

Cyfeirnod ES: GES Zn3(PO4)2 -1 ES Math: Gweithiwr Fersiwn: 1.0	Dyddiad cyhoeddi: 19/10/2017
--	------------------------------

Defnyddiwrch ddisgrifiadion	SU3, SU10 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22, PROC26 ERC1, ERC2
Prosesau, tasgau, gweithgareddau a gwmpesir	Defnyddir Zn3(PO4)2 wrth weithgynhyrchu paratoadau trwy gymysgu'r deunyddiau cychwyn yn drylwyr, ac yna defnydd uniongyrchol o becynnu'r paratoad. Nodweddir llawer o wahanol ddefnyddiau diwydiannol gan y broses hon. Felly mae'r defnyddiau diwydiannol hyn i gyd yn dod o dan y senario amlygiad generig hwn. Ffurio

2. Amodau gweithredol a mesurau rheoli risg

2.2 Senario sy'n cyfrannu at reoli datguddiad amgylcheddol (ERC1, ERC2)

Wedi'i dynnu o'r pecyn a'i storio mewn seilos ar ôl ei ddanfôn; Wedi'i dynnu o'r seilo, ei ddosio a'i fwydo gyda'r adweithyddion eraill i'r tanc cymysgu. Mae cymysgu'n digwydd batchwise neu'n barhaus, yn ôl derbynneb y broses. Mae'r cymysgu'n digwydd mewn tanc / siambr gaeedig; Mae'r matrices paratoi (sych neu wlyb (toddydd / past)) yn cael ei ddefnyddio ymhellach fel y cyfryw neu wedi'i bacio ar gyfer triniaeth / defnydd pellach.	
ERC1	Gweithgynhyrchu sylweddau
ERC2	Ffurio paratoadau

Nodweddion cynnyrch

Ffur ffisegol y cynnyrch	Powdr
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	> 80 %

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelledd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	5000 t y flwyddyn
Amlder a hyd y defnydd	Rhyddhad parhaus	7 diwrnod / wythnos Tybir mai cynhyrchu parhaus yw'r achos gwaethaf. Mae'n bosibl nad yw defnydd parhaus; rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.
Ffactorau amgylcheddol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Mae derbyn llif dŵr wyneb yn 18000 m ³ /d	
Amodau gweithredu eraill sy'n effeithio ar amlygiad amgylcheddol	Defnydd dan do	
	Hyd yn oed pan nad oes dyfroedd proses (ee pan fydd proses sych drwyddi draw), gall rhywfaint o ddŵr di-broses fod	
	wedi'i gynhyrchu sy'n cynnwys sinc (ee o lanhau)	
	Mae'r holl weddillion sy'n cynnwys sinc yn cael eu hailgylchu.	

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Proses o fewn systemau caeedig.	
	Argymhellir gwacáu lleoli lle gall llwch ddigwydd	
	Cyfyngu cyfeintiau hylif mewn symbiau i gasglu/atal gollyngiadau damweiniol	
Amodau technegol ar y safle a mesurau i leihau neu gyfyngu ar ollyngiadau, allyriadau aer a gollyngiadau i bridd	Rhwystro gollwng sylwedd heb ei doddi i ddŵr gwastraff ar y safle neu adennill ohono	
	Gellir defnyddio technegau trin dŵr gwastraff ar y safle i atal gollyngiadau i ddŵr (os yw'n berthnasol) ee: dyddodiad cemegol, gwaddodiad a hidlo (effeithlonrwydd 90-99.98%).	
	Defnyddio systemau lleihau allyriadau aer priodol (e.e. sgwrwyr gwlyb neu sych neu STP lleol) i sicrhau nad eir y tu hwnt i'r lefelau allyriadau a ddiffinnir gan reoliadau lleol	
	Mae allyriadau aer yn cael eu rheoli trwy ddefnyddio cwt bagiau	

	hidlwyr a/neu ddyfeisiadau lleihau allyriadau aer eraill ee ffilteri ffabrig (neu fag) (hyd at 99% effeithlonrwydd), sgwrwyr gwlyb (effeithlonrwydd 50-99%). Gall hyn greu pwysau negyddol cyffredinol yn yr adeilad.	
Sefydliad mesurau i atal/cyfyngu ar ryddhau o'r safle	Sicrhau bod gweithwyr yn cael eu hyfforddi i leihau gollyngiadau Glanhau offer a man gwaith yn rheolaidd	
Amodau a mesurau yn ymwneud â gwaith trin carthion	Maint y gwaith trin carthion (STP). Dim gwybodaeth ychwanegol	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud â thrin gwastraff yn allanol i'w waredu	Dylai trin a gwaredu gwastraff yn allanol gydymffurfio â rheoliadau lleol a/neu genedlaethol perthnasol	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag adennill gwastraff yn allanol	Dylai adennill ac ailgylchu gwastraff yn allanol gydymffurfio â rheoliadau lleol a/neu genedlaethol perthnasol	

2.1 Senario sy'n cyfrannu at amlygiad gweithwyr (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22, PROC26)

Defnyddir Zn3(PO4)2 wrth weithgynhyrchu paratoadau trwy gymysgu'r deunyddiau cychwyn yn drylwyr, ac yna defnydd uniongyrchol o becynnu'r paratoad. Nodweddwr llawer o wahanol ddefnyddiau diwydiannol gan y broses hon.

Felly mae'r defnyddiau diwydiannol hyn i gyd yn dod o dan y senario amlygiad generig hwn.

PROC1	Defnydd mewn proses gaeedig, dim tebygolrwydd o amlygiad
PROC2	Defnyddiwrch mewn proses gaeedig, barhaus gydag amlygiad rheoleddig achlysurol
PROC3	Defnyddiwrch mewn proses swp caeedig (synthesis neu fformiwleiddiad)
PROC4	Defnyddiwrch mewn swp a phroses arall (synthesis) lle mae cyfle i ddod i gysylltiad
PROC5	Cymysgu neu asio mewn prosesau swp ar gyfer llunio paratoadau ac erthyglau (cyswllt aml-ran a/neu arwyddocaol)
PROC8b	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad (codi tâl/gollwng) o/i longau/cynwysyddion mawr mewn cyfleusterau pwrpasol
PROC9	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad i gynwysyddion bach (llinell lenwi bwrpasol, gan gynnwys pwyso)
PROC13	Trin erthyglau trwy drochi ac arllwys
PROC14	Cynhyrchu paratoadau neu eitemau trwy dabledi, cywasgu, allwthio, peledu
PROC15	Defnyddiwrch fel adweithydd labordy
PROC22	Gweithrediadau prosesu caeedig o bosibl gyda mwynau/metelau ar dymheredd uchel Lleoliad diwydiannol
PROC26	Trin sylweddau anorganig solet ar dymheredd amgylchynol

Nodweddion cynnyrch

Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid neu hylif, Pan fydd y paratoad mewn cyflwr solet, gall fod ar ffurf a) powdrog, b) gwydrog neu c) ffurf peledi. Yn y ffurf powdwr, gellir ei nodweddu gan llwch uchel mewn sefyllfa waethaf.
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	<= 5% hyd at >25%

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelodd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	< 5000 t/blwyddyn
Amlder a hyd y defnydd	Hyd amlygiad	< 8 awr y dydd
Ffactorau dynol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Rhannau corff heb eu gorchuddio:	(O bosib) Wyneb
Amodau gweithredu penodol eraill sy'n effeithio ar amlygiad gweithwyr	Gall camau tymheredd uchel (~ = 100 ° C) ddigwydd Pob proses dan do mewn man cyfyng.	

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Yn stod prosesau dan do neu mewn achosion lle nad yw awyru naturiol yn ddigonol, dylai LEV fod yn ei le mewn manau lle gallai allyriadau ddigwydd. Yn yr awyru agored, nid oes angen LEV yn gyffredinol. Cyfyngu cyfeintiau hylif mewn sympiau i gasglu/atal gollyngiadau damweiniol	
Amodau technegol a mesurau i reoli gwasgariad o'r ffynhonnell tuag at y gweithiwr	Awyru gwacáu lleol - effeithlonrwydd o 90-95% o leiaf Seiclona/hidlwyr (ar gyfer lleihau allyriadau llwch): effeithlonrwydd: 70-90% (seiclona), 50-80% (hidlwyr llwch), 85-95% (cyfnod dwbl, hidlwyr casét) Proses amgáu, yn enwedig yn yr unedau sychu / calchynnu / pecynnu (a allai fod yn llychlyd). Rheoli llwch: mae angen mesur llwch a Zn mewn llwch yn aer y gweithle (statig neu unigol) yn unol â rheoliadau cenedlaethol. Gofal arbennig ar gyfer sefydlu a chynnal a chadw amgylchedd gwaith glân yn gyffredinol e.e. Storio cynnyrch Zn wedi'i becynnu mewn parthau pwrpasol, ee:	Glanhau'r broses offer a gweithdy

<p>Mesurau sefydliadol i atal/cyfyngu ar ollyngiadau, gwasgariad a datguddiad</p>	<p>Byddai system reoli o'r fath yn cynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol e.e.:</p>	<p>gwybodaeth a hyfforddiant i weithwyr ar atal datguddiad/damweiniau. gweithdrefnau ar gyfer rheoli datguddiad personol (mesurau hylendid). glanhau offer a lloriau yn rheolaidd, llawlyfrau cyfarwyddo gweithwyr estynedig. gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a cynnal a chadw. personol mesurau diogelu (gweler isod)</p>
<p>Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag amddiffyn personol, hylendid a gwerthuso iechyd</p>	<p>Gyda thrin arferol, nid oes angen amddiffyniad anadlol personol (offer anadlu). Os oes risg o fynd uwchlaw OEL/DNEL, defnyddiwch e.e.:</p>	<p>mwgwd hidlydd llwch-hanner P1 (effeithlonrwydd 75%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P2 (effeithlonrwydd 90%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P3 (effeithlonrwydd 95%). mwgwd hidlydd llwch P1 llawn (effeithlonrwydd 75%). mwgwd hidlydd llwch P2 (effeithlonrwydd 90%). mwgwd hidlydd llwch-llawn P3 (effeithlonrwydd 97.5%)</p>

3. Amcangyfrif o amlygiad a chyfeiriad at ei ffynhonnell

3.1. Iechyd

3.2. Amgylchedd

4. Canllawiau i Ddefnyddiwr Downstream i werthuso a yw'n gweithio y tu mewn i'r ffiniau a osodwyd gan y DA

4.1. Iechyd

4.2. Amgylchedd

1. Senario amlygiad GES Zn₃(PO₄)₂ -2

Defnydd diwydiannol o sinc ocsid neu Zn₃(PO₄)₂ - fformwleiddiadau wrth weithgynhyrchu sylweddau sinc anorganig neu organig eraill trwy wahanol lwybrau proses, gyda'r potensial i sychu, calchynnu a pheycynnu

Cyfeirnod ES: GES Zn₃(PO₄)₂ -2
ES Math: Gweithiwr
Fersiwn: 1.1

Defnyddiwrch ddisgrifdyddion	SU0, SU3, SU8, SU9, SU10, SU14, SU15 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15, PROC21, PROC23, PROC26 PC7, PC14, PC19, PC20, PC21, PC24, PC29, PC39 AC2, AC7 ERC1, ERC2, ERC5, ERC6a
Prosesau, tasgau, gweithgareddau a gwmpesir	Defnyddir Zn ₃ (PO ₄) ₂ fel deunydd cychwyn ar gyfer gweithgynhyrchu nifer o gyfansoddion sinc anorganig ac organig eraill. Mae'r holl brosesau gweithgynhyrchu yn dod o dan y senario presennol. Gweithgynhyrchu

2. Amodau gweithredol a mesurau rheoli risg

2.2 Senario sy'n cyfrannu at reoli amlygiad amgylcheddol (ERC1, ERC2, ERC5, ERC6a)

Disgrifiad o'r gweithgareddau/prosesau a gwmpesir yn y Senario Datguddio:

- Derbyniad Zn₃(PO₄)₂ neu Zn₃(PO₄)₂ - sy'n cynnwys fformwleiddiad, neu Zn₃(PO₄)₂ - sy'n dwyn deunydd crai yn y tanc adwaith
- Ychwanegiad dilyniantol o adweithyddion ar gyfer camau puro a hidlo ar wasg hidlo, pan fo angen (awyriad yn cael ei addasu).
- Crynodiad gan anweddiad dŵr, o dan cwfl gwacáu.
- Posibl arllwys ar wregys oeri.
- Gollwng a pheycynnu cyfansoddion sinc a gynhyrchir. Rhaid i weithwyr osod ac addasu'r bag neu'r drwm o dan y bibell ollwng a gosod y broses ar waith. Yna caiff bagiau neu ddrymiau wedi'u llenwi eu cau a'u cludo i'r man storio.
- Gall amlygiad i lwch ddigwydd wrth bacio'r powdr. Atebion yn cael eu pacio mewn cynwysyddion swmp canolradd (ca. 1 m³ capasiti); mae solidau wedi'u pacio mewn bagiau neu ddrymiau.
- Gweithgareddau cynnal a chadw

ERC1	Gweithgynhyrchu sylweddau
ERC2	Ffurio paratodau
ERC5	Defnydd diwydiannol yn arwain at gynnwys mewn neu ar fatrics
ERC6a	Defnydd diwydiannol yn arwain at weithgynhyrchu sylwedd arall (defnyddio canolradd)

Nodweddion cynnyrch

Ffurff ffisegol y cynnyrch	Powdr
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	> 99 % neu mewn toddiant.
Pwysau anwedd	< 1 hPa

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelledd safle blynyddol:	< 75 T y dydd o Zn ₃ (PO ₄) ₂ yn cael ei drawsnewid i gyfansawdd Zn cyfatebol
Amllder a hyd y defnydd	Rhyddhad parhaus	7 diwrnod / wythnos Tybir mai cynhyrchu parhaus yw'r achos gwaethaf. Mae'n bosibl nad yw defnydd parhaus; rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.
Ffactorau amgylcheddol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Rhagosodiad ar gyfer senario generig:	18000 m ³ /d oni nodir yn wahanol
Amodau gweithredu eraill sy'n effeithio ar amlygiad amgylcheddol	Prosesau gwlyb (trwytholchi, hidlo, puro) ac yna sychu (malu posibl), a pheycynnu Pob proses dan do, mewn man cyfyng.	

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhad	Defnydd gofalus o asidau a hydoddiannau crydol, os cânt eu defnyddio	
--	--	--

	Darperir cyfyngiant swm o dan y tanciau a'r ffilterau i gasglu unrhyw ollyngiadau damweiniol	
	Pan fo'n berthnasol, mae angen trin dyfroedd proses yn benodol cyn eu rhyddhau	
	Mae gweithrediadau dosio a pheycynnu yn digwydd o dan gwfl awyru arbennig	
	Mae aer proses yn cael ei hidlo cyn ei ryddhau y tu allan i'r adeilad	
Amodau technegol ar y safle a mesurau i leihau neu gyfyngu ar ollyngiadau, allyriadau aer a gollyngiadau i bridd	Mae technegau trin dŵr gwastraff ar y safle (os yn berthnasol) ee: dyddodiad cemegol, gwaddodiad, hidlo (effeithlonrwydd 90-99.98%).	
	Cyfyngu cyfeintiau hylif mewn sympiau i gasglu/atal gollyngiadau damweiniol	
	Rheolir allyriadau aer trwy ddefnyddio ffilterau cwt bagiau a/neu ddyfeisiadau lleihau allyriadau aer eraill ee ffilteri ffabrig (neu fag) (hyd at 99% effeithlonrwydd), sgwrwyr gwlyb (effeithlonrwydd 50-99%). Gall hyn greu pwysau negyddol cyffredinol yn yr adeilad. Mae allyriadau aer yn cael eu monitro'n barhaus.	
Sefydliad mesurau i atal/cyfyngu ar ryddhau o'r safle	Yn gyffredinol caiff allyriadau eu rheoli a'u hatal trwy weithredu system reoli integredig ee ISO 9000, cyfres ISO 1400X, neu fel ei gilydd, a, lle bo'n berthnasol, trwy gydymffurfio â'r IPPC.	
	Dylai system reoli o'r fath gynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol ee: - gwybodaeth a hyfforddiant gweithwyr - glanhau offer a lloriau yn rheolaidd - gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a chynnal a chadw	
	Trin a monitro gollyngiadau i aer allanol, a ffrydiau nwyon gwacáu (proses a hylendid), yn unol â rheoliad cenedlaethol.	
	Cydymffurfiaid SEVESO 2, os yn berthnasol	
Amodau a mesurau yn ymwneud â gwaith trin carthion	Mewn achosion lle bo'n berthnasol: maint diofyn, oni nodir yn wahanol.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud â thrin gwastraff yn allanol i'w waredu	Os o gwbl, caiff pob gwastraff peryglus ei drin gan gontractwyr ardstyedig yn unol â deddfwriaeth yr UE a deddfwriaeth genedlaethol.	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag adennill gwastraff yn allanol	Mae'r holl weddillion o'r broses wlyb yn cael eu hailgylchu.	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.	

2.1 Senario sy'n cyfrannu at amlygiad gweithwyr (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC15, PROC21, PROC23, PROC26)

PROC1	Defnydd mewn proses gaeedig, dim tebygolrwydd o amlygiad
PROC2	Defnyddiwch mewn proses gaeedig, barhaus gydag amlygiad rheoleidig achlysurol
PROC3	Defnyddiwch mewn proses swp caeedig (synthesis neu fformiwleiddiad)
PROC4	Defnyddiwch mewn swp a phroses arall (synthesis) lle mae cyfle i ddod i gysylltiad
PROC5	Cymysgu neu asio mewn prosesau swp ar gyfer llunio paratodau ac erthyglau (cyswllt aml-ran a/neu arwyddocaol)
PROC8b	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad (codi tâl/gollwng) o/i longau/cynwysyddion mawr mewn cyfleusterau pwrpasol
PROC9	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad i gynwysyddion bach (llinell lenwi bwrpasol, gan gynnwys pwysu)
PROC13	Trin erthyglau trwy drochi ac arllwys
PROC15	Defnyddiwch fel adweithydd labordy
PROC21	Trin egni isel o sylweddau sydd wedi'u rhwymo mewn deunyddiau a/neu eitemau
PROC23	Gweithrediadau prosesu a throsglwyddo agored gyda mwynau / metelau ar dymheredd uchel
PROC26	Trin sylweddau anorganig solet ar dymheredd amgylchynol

Nodweddion cynnyrch

Ffurff ffisegol y cynnyrch	Powdr
----------------------------	-------

Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	≈ 100 % neu mewn toddiant.	
Pwysau anwedd	< 1 hPa	
Amodau gweithredu		
Symiau a ddefnyddiwyd	Uchafswm tunelledd dyddiol y safle (kg/diwrnod):	< 25 T Ton Fesul Shift
Amlder a hyd y defnydd	Hyd amlygiad	< 8 awr y dydd Achos Gwaethaf
Ffactorau dynol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Rhannau corff heb eu gorchuddio:	(O bosib) Wyneb
Amodau gweithredu penodol eraill sy'n effeithio ar amlygiad gweithwyr	Pob proses dan do mewn man cyfyng.	
Mesurau Rheoli Risg		
Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhad	Prosesu caeau neu led-gaeau lle bo'n briodol.	
	Ardaloedd gwaith awyru gwacáu lleol gyda'r potensial i gynhyrchu llwch a mygdarth, dal llwch a thechnegau symud	
	Cyfyngu cyfeintiau hylif mewn sympiau i gasglu/atal gollyngiadau damweiniol	
Amodau technegol a mesurau i reoli gwasgariad o'r ffynhonnell tuag at y gweithiwr	Awyru gwacáu lleol - effeithlonrwydd o 90-95% o leiaf	
	Seiclonau/hidlwyr (ar gyfer lleihau allyriadau llwch): effeithlonrwydd: 70-90% (seiclonau), 50-80% (hidlwyr llwch), 85-95% (cyfnod dwbl, hidlwyr casét)	
	Proses amgáu, yn enwedig yn yr unedau sychu / calchynnu / pecynnu (a allai fod yn llychlyd).	
	Rheoli llwch: mae angen mesur llwch a Zn mewn llwch yn aer y gweithle (statig neu unigol) yn unol â rheoliadau cenedlaethol.	
	Gofal arbennig ar gyfer sefydlu a chynnal a chadw amgylchedd gwaith glân yn gyffredinol e.e.	Glanhau'r broses offer a gweithdy
	Storio cynnyrch Zn wedi'i becynnu mewn parthau pwrpasol, ee:	
Mesurau sefydliadol i atal/cyfyngu ar ollyngiadau, gwasgariad a datguddiad	Yn gyffredinol, mae systemau rheoli integredig yn cael eu gweithredu yn y gweithle ee ISO 9000, ISO-ICS 13100, neu fel ei gilydd, a lle bo'n briodol, maent yn cydymffurfio â'r IPPC.	
	Byddai system reoli o'r fath yn cynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol e.e.:	gwybodaeth a hyfforddiant i weithwyr ar atal datguddiad/damweiniau. mesurau amddiffyn personol (gweler isod). gweithdrefnau ar gyfer rheoli datguddiad personol (mesurau hylendid). gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a cynnal a chadw. glanhau offer a lloiau'n rheolaidd, llawlyfrau cyfarwyddiadau gweithwyr estynedig
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag amddiffyn personol, hylendid a gwerthuso iechyd	Mae gwisgo menig a dillad amddiffynnol yn orfodol (effeithlonrwydd >=90%).	
	Gyda thrin arferol, nid oes angen amddiffyniad anadlol personol (offer anadlu). Os oes risg o fynd uwchlaw OEL/DNEL, defnyddiwch e.e.:	mwgwd hidlydd llwch-hanner P1 (effeithlonrwydd 75%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P2 (effeithlonrwydd 90%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P3 (effeithlonrwydd 95%). mwgwd hidlydd llwch P1 llawn (effeithlonrwydd 75%). mwgwd hidlydd llwch P2 (effeithlonrwydd 90%). mwgwd hidlydd llwch-llawn P3 (effeithlonrwydd 97.5%)
	Llygaid	mae sbectol diogelwch yn ddewisol

3. Amcangyfrif o amlygiad a chyfeiriad at ei ffynhonnell

3.1. Iechyd

3.2. Amgylchedd

4. Canllawiau i Ddefnyddiwr Downstream i werthuso a yw'n gweithio y tu mewn i'r ffiniau a osodwyd gan y DA

4.1. Iechyd

4.2. Amgylchedd

1. Senario amlygiad GES Zn3(PO4)2 -3

Defnydd diwydiannol a phroffesiynol o Zn3(PO4)2 fel adweithydd labordy gweithredol mewn cyfryngau dyfrllyd neu organig, ar gyfer dadansoddi neu syntheseiddio

Cyfeirnod ES: GES Zn3(PO4)2 -3
ES Math: Gweithiwr
Fersiwn: 1.1

Defnyddiwrch ddisgrifiyddion	SU3, SU10, SU22, SU24 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15 PC19, PC21, PC28, PC39 ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f
Prosesau, tasgau, gweithgareddau a gwmpeisir	Defnydd diwydiannol Defnydd proffesiynol

2. Amodau gweithredol a mesurau rheoli risg

2.2 Senario sy'n cyfrannu at reoli amlygiad amgylcheddol (ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f)

Dadansoddiad: triniaeth neu baratoi sampl (solet neu hylif); mae'r sylwedd yn y sampl neu yn yr adweithyddion; neu synthesis: mae manipulations fel arfer o dan awyru (ee llif laminaidd, cwfl awyru); Defnyddir y sylwedd:

- ar raddfa ddiwydiannol, mewn gosodiadau diwydiannol ar gyfer rheoli aer a thrin dŵr
- ar y raddfa broffesiynol gan labordai

ERC1	Gweithgynhyrchu sylweddau
ERC2	Ffurio paratoadau
ERC4	Defnydd diwydiannol o gymhorthion prosesu mewn prosesau a chynhyrchion, heb ddod yn rhan o erthyglau
ERC6a	Defnydd diwydiannol yn arwain at weithgynhyrchu sylwedd arall (defnyddio canolradd)
ERC6b	Defnydd diwydiannol o gymhorthion prosesu adweithiol
ERC8a	Defnydd gwasgaredig eang dan do o gymhorthion prosesu mewn systemau agored
ERC8c	Defnydd gwasgaredig eang dan do gan arwain at gynnwys mewn matrices neu ar fatrics
ERC8d	Defnydd eang o gymhorthion prosesu yn yr awyr agored mewn systemau agored
ERC8f	Defnydd eang gwasgaredig yn yr awyr agored yn arwain at gynnwys mewn neu ar fatrics

Nodweddion cynnyrch

Ffurff ffisegol y cynnyrch	Solid
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	< 80 % mae graddau uwch (>95%) yn arferol
Pwysau anwedd	< 1 hPa

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd		< 5 t/bl Graddfa Ddiwydiannol
		< 0.5 t/bl Graddfa Broffesiynol
Amllder a hyd y defnydd		Tybir mai cynhyrchu parhaus yw'r achos gwaethaf. Mae'n bosibl nad yw defnydd parhaus; rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.
Ffactorau amgylcheddol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Mae derbyn llif dŵr wyneb yn 18000 m ³ /d	oni nodir yn wahanol
Amodau gweithredu eraill sy'n effeithio ar amlygiad amgylcheddol	Pob proses dan do, mewn ardal gyfyng, Mae'r holl weddillion sy'n cynnwys sinc yn cael eu hailgylchu.	

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Proses o fewn systemau caeedig.	
	Os yw'n berthnasol, defnyddir technegau dal a thynnu llwch ar systemau awyru gwacáu lleol (triniaeth ganolog, sgwrwyr, ffilterau,...)	
	Cyfyngu ar gyfeintiau hylif i gasglu ffrydiau gwastraff	
Amodau technegol ar y safle a mesurau i leihau neu gyfyngu ar ollyngiadau, allyriadau aer a gollyngiadau i bridd	Ar raddfa ddiwydiannol, bydd y dyfroedd gwastraff yn cael eu trin yn y technegau trin dŵr gwastraff ar y safle y gellir eu defnyddio i atal gollyngiadau i ddŵr (os yw'n berthnasol) ee: dyddodiad cemegol, gwaddodiad a hidlo (effeithlonrwydd 90-99.98%).	
	Ar raddfa broffesiynol, caiff yr allyriadau eu trin	

	fel arfer gan STP. Defnyddir gwasanaethau proffesiynol ar gyfer trin ffrydiau gwastraff ee ar gyfer adfer solidau metelaidd (ar gyfer ailgylchu), ac ar gyfer adennill ee hydoddiannau asid sy'n cynnwys y sylwedd.	
	Mae allyriadau aer yn cael eu rheoli gan hidlwyr defnydd a/ neu ddyfeisiadau lleihau allyriadau aer eraill ee ffileri ffabrig (neu fag) (hyd at 99% effeithlonrwydd), sgwrwyr gwlyb (effeithlonrwydd 50-99%). Gall hyn greu pwysau negyddol cyffredinol yn y labordy.	
Sefydliad mesurau i atal/cyfyngu ar ryddhau o'r safle	Yn gyffredinol caiff allyriadau eu rheoli a'u hatal trwy weithredu system reoli integredig ee ISO 9000, cyfres ISO 1400X, neu fel ei gilydd, a, lle bo'n berthnasol, trwy gydymffurfio â'r IPPC. Dylai system reoli o'r fath gynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol ee: - gwybodaeth a hyfforddiant gweithwyr - glanhau offer a lloriau yn rheolaidd - gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a chynnal a chadw Trin a monitro gollyngiadau i aer allanol, a ffrydiau nwyon gwacáu (proses a hylendid), yn unol â rheoliad cenedlaethol.	
Amodau a mesurau yn ymwneud â gwaith trin carthion	Mewn achosion lle bo'n berthnasol: maint diofyn, oni nodir yn wahanol.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud â thrin gwastraff yn allanol i'w waredu	Os o gwbl, caiff pob gwastraff peryglus ei drin gan gontractwyr ardystiedig yn unol â deddfwriaeth yr UE a deddfwriaeth genedlaethol. Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag adennill gwastraff yn allanol	Mae'r holl weddillion yn cael eu hailgylchu neu eu trin a'u cludo yn unol â deddfwriaeth gwastraff.	

2.1 Senario sy'n cyfrannu at amlygiad gweithwyr (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)

PROC1	Defnydd mewn proses gaeedig, dim tebygolrwydd o amlygiad
PROC2	Defnyddiwch mewn proses gaeedig, barhaus gydag amlygiad rheoledig achlysurol
PROC3	Defnyddiwch mewn proses swp caeedig (synthesis neu fformiwleiddiad)
PROC4	Defnyddiwch mewn swp a phroses arall (synthesis) lle mae cyfle i ddod i gysylltiad
PROC5	Cymysgu neu asio mewn prosesau swp ar gyfer llunio paratoadau ac erthyglau (cyswllt aml-ran a/neu arwyddocaol)
PROC8a	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad (codi tâl/gollwng) o/i longau/cynwysyddion mawr mewn cyfleusterau nad ydynt wedi'u neilltuo
PROC8b	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad (codi tâl/gollwng) o/i longau/cynwysyddion mawr mewn cyfleusterau pwrpasol
PROC9	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad i gynwysyddion bach (llinell lenwi bwrpasol, gan gynnwys pwysu)
PROC15	Defnyddiwch fel adweithydd labordy

Nodweddion cynnyrch

Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid, Hylif
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	> 80 % mae graddau uwch (>95%) yn arferol
Pwysau anwedd	< 1 hPa
Llwch	Llwch solet, uchel
Nodweddion cynnyrch eraill	Pan fydd y paratoad mewn cyflwr solet, gall fod ar ffurf a) powdrog, b) gwydrog neu c) ar ffurf peledi.

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelledd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	< 5 t/bl Graddfa Ddiwydiannol
	Tunelledd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	< 0.5 t/bl Graddfa Broffesiynol
Amllder a hyd y defnydd	Mae defnydd fel arfer yn ysbeidiol ond rhagdybir defnydd parhaus fel yr achos gwaethaf. Mae'n bosibl nad yw'r defnydd yn barhaus; rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.	
Ffactorau dynol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Rhannau corff heb eu gorchuddio:	(O bosib) Wyneb
Amodau gweithredu eraill sy'n effeithio ar weithwyr	gall camau tymheredd uchel ddigwydd mewn parthau gwarchoddedig	

cysylltiad	(cypyrddau mwg)	
	pob proses dan do mewn man cyfyng, gan gynnwys cypyrddau sylweddau peryglus.	
Mesurau Rheoli Risg		
Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Prosesu caeau neu led-gaeau lle bo'n briodol.	
	Ardaloedd gwaith awyru gwacáu lleol gyda'r potensial i gynhyrchu llwch a mygdarth, dal llwch a thechnegau symud	
	Cyfyngu cyfeintiau hylif a chasglu mewn cylchedau arbennig	
Amodau technegol a mesurau i reoli gwasgariad o'r ffynhonnell tuag at y gweithiwr	Darperir systemau awyru gwacáu lleol lle bo angen ar y meinciau ac yn y cypyrddau mwg.	
	Proses amgáu os yn berthnasol	
	Rheoli llwch: mae angen mesur llwch a Zn mewn llwch yn aer y gweithle (statig neu unigol) yn unol â rheoliadau cenedlaethol.	
	Gofal arbennig ar gyfer sefydlu a chynnal a chadw amgylchedd gwaith glân yn gyffredinol e.e.	Glanhau'r broses offer a labordy
	Storio cynnyrch Zn wedi'i becynnu mewn parthau pwrpasol, ee:	sylweddau peryglus cypyrddau
Mesurau sefydliadol i atal/cyfyngu ar ollyngiadau, gwasgariad a datguddiad	Yn gyffredinol, mae systemau rheoli integredig yn cael eu gweithredu yn y gweithle ee ISO 9000, ISO-ICS 13100, neu fel ei gilydd, a lle bo'n briodol, maent yn cydymffurfio â'r IPPC.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag amddiffyn personol, hylendid a gwerthuso iechyd	Mae gwisgo dillad amddiffynnol yn orfodol (effeithlonrwydd >=90%)	
	Gellir defnyddio menig o bryd i'w gilydd os oes risg ar gyfer cyswllt uniongyrchol â'r sylwedd.	
	Gyda thrin arferol, nid oes angen amddiffyniad anadlol personol (offer anadlu). Os oes risg o fynd uwchlaw OEL/DNEL, defnyddiwch e.e.:	mwgwd hidlydd llwch-hanner P1 (effeithlonrwydd 75%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P2 (effeithlonrwydd 90%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P3 (effeithlonrwydd 95%). mwgwd hidlydd llwch P1 llawn (effeithlonrwydd 75%). mwgwd hidlydd llwch P2 (effeithlonrwydd 90%). mwgwd hidlydd llwch-llawn P3 (effeithlonrwydd 97.5%)
	Llygaid	mae sbectol diogelwch yn ddewisol ond fel arfer yn cael eu cymryd fel "arfer labordy arferol"

3. Amcangyfrif o amlygiad a chyfeiriad at ei ffynhonnell

3.1. Iechyd

3.2. Amgylchedd

4. Canllawiau i Ddefnyddiwr Downstream i werthuso a yw'n gweithio y tu mewn i'r ffiniau a osodwyd gan y DA

4.1. Iechyd

4.2. Amgylchedd

1. Senario amlygiad GES Zn₃(PO₄)₂ -4

Defnydd diwydiannol o Zn₃(PO₄)₂ neu Zn₃(PO₄)₂ - fformleiddiau fel cydran ar gyfer gweithgynhyrchu cyfuniadau solet a matricesau i'w defnyddio ymhellach i lawr yr afon

Cyfeirnod ES: GES Zn₃(PO₄)₂ -4
ES Math: Gweithiwr
Fersiwn: 1.1

Defnyddiwrch ddisgrifdyddion	SU0, SU1, SU3, SU4, SU5, SU6a, SU8, SU9, SU10, SU11, SU12, SU13, SU14, SU16, SU20 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22 PC1, PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC14, PC15, PC18, PC20, PC21, PC26, PC29, PC32 ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7, ERC10a, ERC10b, ERC11a
Prosesau, tasgau, gweithgareddau a gwmpesir	Zn ₃ (PO ₄) ₂ neu Zn ₃ (PO ₄) ₂ - mae paratoadau sy'n cynnwys yn cael eu defnyddio wrth weithgynhyrchu paratoadau sych trwy gymysgu'r deunyddiau cychwyn yn drylwyr, o bosibl wedyn eu gwasgu neu eu pelennu, ac yn olaf pecynnu'r paratoad.

2. Amodau gweithredol a mesurau rheoli risg

2.2 Senario sy'n cyfrannu at reoli amlygiad amgylcheddol (ERC1, ERC2, ERC3, ERC4, ERC5, ERC7, ERC10a, ERC10b, ERC11a)

Yn y broses a ddisgrifir, mae'r cyfansawdd Zn₃(PO₄)₂ (/Zn) sy'n cynnwys paratoad/cymysgedd yn ddewisol:

- Wedi'i wasgu ar dymheredd uchel (> 1000 ° C), wedi'i falu a'i ail-wasgu / ei sintio neu ei ffrio ar dymheredd uchel
- Tawdd ar dymheredd uchel (> 500 ° C) a'i gastio ymhellach fel deunydd gwydrog
- Wedi'i wasgu a'i beledu ar dymheredd isel

Ac wedi'i bacio wedyn, neu ei ddefnyddio felly, mewn triniaeth / defnydd pellach

ERC1	Gweithgynhyrchu sylweddau
ERC2	Ffurio paratoadau
ERC3	Ffurio mewn defnyddiau
ERC4	Defnydd diwydiannol o gymhorthion prosesu mewn prosesau a chynhyrchion, heb ddod yn rhan o erthyglau
ERC5	Defnydd diwydiannol yn arwain at gynnwys mewn neu ar fatrics
ERC7	Defnydd diwydiannol o sylweddau mewn systemau caeedig
ERC10a	Defnydd awyr agored gwasgaredig eang o erthyglau a deunyddiau oes hir gyda rhyddhau isel
ERC10b	Defnydd gwasgaredig eang yn yr awyr agored o erthyglau a deunyddiau hir oes sydd â rhyddhau uchel neu fwradedig (gan gynnwys prosesu sgraffiniol)
ERC11a	Defnydd gwasgaredig eang dan do o erthyglau a deunyddiau oes hir gyda rhyddhau isel

Nodweddion cynnyrch

Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	< 25 % fel arfer <5%
Pwysau anwedd	< 1 hPa

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelldd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	< 5000 t/blwyddyn
Amlder a hyd y defnydd		Tybir mai cynhyrchu parhaus yw'r achos gwaethaf. Mae'n bosibl nad yw defnydd parhaus; rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.
Ffactorau amgylcheddol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Mae derbyn llif dŵr wyneb yn 18000 m ³ /d	oni nodir yn wahanol
Amodau gweithredu eraill sy'n effeithio ar amlygiad amgylcheddol	Pob proses sych drwyddi draw, dim dyfroedd proses. Hyd yn oed pan nad oes dyfroedd proses yn digwydd (gyda phroses sych drwyddi draw), gellir cynhyrchu rhywfaint o ddŵr nad yw'n broses sy'n cynnwys sinc (ee o lanhau) Mae camau tymheredd uchel yn bosibl. Perfformir yr holl brosesau dan do mewn ardal gyfyng. Mae camau tymheredd uchel yn bosibl. Mae'r holl weddillion sy'n cynnwys sinc yn cael eu hailgylchu.	

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Awyru gwacáu lleol ar ffwrneisi a manau gwaith eraill gyda'r potensial i gynhyrchu llwch. Defnyddir technegau dal a thynnu llwch.	
--	--	--

	Prosesu caeau neu led-gaeau lle bo'n briodol.	
Amodau technegol ar y safle a mesurau i leihau neu gyfyngu ar ollyngiadau, allyriadau aer a gollyngiadau i bridd	Dim dyfroedd proses, felly mae allyriadau posibl i ddŵr yn gyfyngedig ac nid ydynt yn gysylltiedig â phroses.	
	Gellir defnyddio technegau trin dŵr gwastraff ar y safle i atal gollyngiadau i ddŵr (os yw'n berthnasol) ee: dyddodiad cemegol, gwaddodiad a hidlo (effeithlonrwydd 90-99.98%).	
	Rheolir allyriadau aer trwy ddefnyddio ffiltarau cwt bagiau a/neu ddyfeisiadau lleihau allyriadau aer eraill ee ffiltarau ffabrig neu fag, sgwrwyr gwlyb. Gall hyn greu pwysau negyddol cyffredinol yn yr adeilad.	
Sefydliad mesurau i atal/cyfyngu ar ryddhau o'r safle	Yn gyffredinol caiff allyriadau eu rheoli a'u hatal trwy weithredu system reoli integredig ee ISO 9000, cyfres ISO 1400X, neu fel ei gilydd, a, lle bo'n berthnasol, trwy gydymffurfio â'r IPPC.	
	Dylai system reoli o'r fath gynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol ee: - gwybodaeth a hyfforddiant gweithwyr - glanhau offer a lloriau yn rheolaidd - gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a chynnal a chadw	
	Trin a monitro gollyngiadau i aer allanol, a ffrydiau nwyon gwacáu (proses a hylendid), yn unol â rheoliad cenedlaethol.	
	Cydymffurfiaid SEVESO 2, os yn berthnasol	
Amodau a mesurau yn ymwneud â gwaith trin carthion	Mewn achosion lle bo'n berthnasol: maint diofyn, oni nodir yn wahanol.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud â thrin gwastraff yn allanol i'w waredu	Os o gwbl, caiff pob gwastraff peryglus ei drin gan gontractwyr ardystiedig yn unol â deddfwriaeth yr UE a deddfwriaeth genedlaethol.	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag adennill gwastraff yn allanol	Mae'r holl weddillion yn cael eu hailgylchu neu eu trin a'u cludo yn unol â deddfwriaeth gwastraff.	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.	

2.1 Senario sy'n cyfrannu at amlygiad gweithwyr (PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC22)

Ffurio paratoadau/cymysgeddau sych yn ddiwydiannol trwy gymysgu'r cyfansoddion sinc yn drylwyr gyda'r deunyddiau cychwyn eraill, gyda'r posibilrwydd o wasgu, pelenni, sintro a pheynnau'r paratoadau/cymysgeddau	
PROC1	Defnydd mewn proses gaeedig, dim tebygolrwydd o amlygiad
PROC2	Defnyddiwch mewn proses gaeedig, barhaus gydag amlygiad rheoleidig achlysurol
PROC3	Defnyddiwch mewn proses swp caeedig (synthesis neu fformiwleiddiad)
PROC4	Defnyddiwch mewn swp a phroses arall (synthesis) lle mae cyfle i ddod i gysylltiad
PROC5	Cymysgu neu asio mewn prosesau swp ar gyfer llunio paratoadau ac erthyglau (cyswllt aml-ran a/neu arwyddocaol)
PROC8b	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad (codi tâl/gollwng) o/i longau/cynwysyddion mawr mewn cyfleusterau pwrpasol
PROC9	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad i gynnwysyddion bach (llinell lenwi bwrpasol, gan gynnwys pwysu)
PROC13	Trin erthyglau trwy drochi ac arllwys
PROC14	Cynhyrchu paratoadau neu eitemau trwy dabledi, cywasgu, allwthio, peledu
PROC15	Defnyddiwch fel adweithydd labordy
PROC22	Gweithrediadau prosesu caeedig o bosibl gyda mwynau/metelau ar dymheredd uchel lleoliad diwydiannol

Nodweddion cynnyrch

Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid
Cryniad sylwedd yn y cynnyrch	< 25 %
	fel arfer <5%
Pwysau anwedd	< 1 hPa

Llwch	Llwch solet, uchel	
Nodweddion cynnyrch eraill	Mae'r paratoad yn y cyflwr solet, fel arfer gyda lefel isel o llwch; fodd bynnag, gall ffurfiau powdr ddigwydd, felly mae'r llwchudd uchel yn cael ei gymhwyso fel achos gwaethaf	
Amodau gweithredu		
Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelledd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	< 5000 t/blwyddyn
	Uchafswm tunelledd dyddiol y safle (kg/diwrnod):	< 15 T
		T/diwrnod <5 T Ton Fesul Shift
Amllder a hyd y defnydd	Tybir mai sifftiau 8 awr (achos gwaethaf diofyn) yw man cychwyn; pwysleisir y gallai hyd gwirioneddol y datguddiad fod yn llai. Rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.	
Ffactorau dynol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Rhannau corff heb eu gorchuddio:	(O bosib) Wyneb
Amodau gweithredu penodol eraill sy'n effeithio ar amlygiad gweithwyr	Prosesau sych: amodau gweithredu sych trwy gydol y broses; dim dyfroedd proses	
	gall camau tymheredd uchel ddigwydd	
	prosesau dan do mewn ardal gyfyng	
Mesurau Rheoli Risg		
Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Ardaloedd gwaith awyru gwacáu lleol gyda'r potensial i gynhyrchu llwch a mygdarth, dal llwch a thechnegau symud	
	Prosesu caeau neu led-gaeau lle bo'n briodol.	
Amodau technegol a mesurau i reoli gwasgariad o'r ffynhonnell tuag at y gweithiwr	Yn gyffredinol, defnyddir systemau awyru gwacáu lleol a chlostiroedd proses	
	Seiclona/hidlywyr (ar gyfer lleihau allyriadau llwch): effeithlonrwydd 70% -90% (seiclona); hidlyddion llwch (50-80%)	
	LEV yn y maes gwaith: effeithlonrwydd 84% (LEV generig)	
Mesurau sefydliadol i atal/cyfyngu ar ollyngiadau, gwasgariad a datguddiad	Yn gyffredinol, mae systemau rheoli integredig yn cael eu gweithredu yn y gweithle ee ISO 9000, ISO-ICS 13100, neu fel ei gilydd, a lle bo'n briodol, maent yn cydymffurfio â'r IPPC.	
	Byddai system reoli o'r fath yn cynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol e.e.:	gwybodaeth a hyfforddiant i weithwyr ar atal datguddiad/damweiniau. gweithdrefnau ar gyfer rheoli datguddiad personol (mesurau hylendid). glanhau offer a lloriau yn rheolaidd, llawlyfrau cyfarwyddo gweithwyr estynedig. gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a cynnal a chadw. personol mesurau diogelu (gweler isod)
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag amddiffyn personol, hylendid a gwerthuso iechyd	Mae gwisgo dillad amddiffynnol yn orfodol (effeithlonrwydd >=90%)	
	Gyda thrin arferol, nid oes angen amddiffyniad anadlol personol (offer anadlu). Os oes risg o fynd uwchlaw OEL/DNEL, defnyddiwch e.e.:	
	Llygaid	mwgwd hidlydd llwch-hanner P1 (effeithlonrwydd 75%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P2 (effeithlonrwydd 90%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P3 (effeithlonrwydd 95%). mwgwd hidlydd llwch P1 llawn (effeithlonrwydd 75%). mwgwd hidlydd llwch P2 (effeithlonrwydd 90%). mwgwd hidlydd llwch-llawn P3 (effeithlonrwydd 97.5%) mae sbectol diogelwch yn ddewisol

3. Amcangyfrif o amlygiad a chyfeiriad at ei ffynhonnell

3.1. Iechyd

3.2. Amgylchedd

4. Canllawiau i Ddefnyddiwr Downstream i werthuso a yw'n gweithio y tu mewn i'r ffiniau a osodwyd gan y DA

4.1. Iechyd

4.2. Amgylchedd

1. Senario amlygiad GES Zn₃(PO₄)₂ -5

Defnydd diwydiannol o Zn₃(PO₄)₂ neu Zn₃(PO₄)₂ - fformwleiddiau fel cydran ar gyfer gweithgynhyrchu gwasgariadau, pastau neu fatricsau gludiog neu bolymeredig eraill

Cyfeirnod ES: GES Zn₃(PO₄)₂ -5
ES Math: Gweithiwr
Fersiwn: 1.1

Defnyddiwrch ddisgrifdyddion	SU0, SU3, SU4, SU8, SU9, SU10, SU20 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15 PC9b, PC12, PC20, PC21, PC29 ERC2, ERC3, ERC5, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12b
Prosesau, tasgau, gweithgareddau a gwmpesir	Defnyddir paratoadau sy'n cynnwys Zn ₃ (PO ₄) ₂ neu Zn ₃ (PO ₄) ₂ wrth weithgynhyrchu paratoadau hylif trwy gymysgu'r deunyddiau cychwyn yn drylwyr, gyda thoddydd er mwyn cael hydoddiant, gwasgariad neu bast. Defnydd diwydiannol GweithgynhyrchuFformwleiddio

2. Amodau gweithredol a mesurau rheoli risg

2.2 Senario sy'n cyfrannu at reoli amlygiad amgylcheddol (ERC2, ERC3, ERC5, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12b)

Yn y broses a ddisgrifir, y ffoffad sinc sy'n cynnwys paratoad/cymysgedd yw:

- dadbacio a storio mewn seilos

- Wedi'i dynnu o'r seilo, ei ddosio a'i fwydo â'r adweithyddion a / neu dddyddion eraill i'r tanc cymysgu, yn swp neu'n barhaus, yn ôl derbynneb y broses.

- Mae'r cymysgedd o halen sinc sy'n deillio o hyn (hydoddiant, gwasgariad, past) yn cael ei brosesu'n uniongyrchol ymhellach, neu ei bacio, i'w drin / ei ddefnyddio ymhellach.

ERC2	Ffurio paratoadau
ERC3	Ffurio mewn defnyddiau
ERC5	Defnydd diwydiannol yn arwain at gynnwys mewn neu ar fatrics
ERC10a	Defnydd awyr agored gwasgaredig eang o erthyglau a deunyddiau oes hir gyda rhyddhau isel
ERC10b	Defnydd gwasgaredig eang yn yr awyr agored o erthyglau a deunyddiau hir oes sydd â rhyddhau uchel neu fwrddedig (gan gynnwys prosesu sgraffiniol)
ERC11a	Defnydd gwasgaredig eang dan do o erthyglau a deunyddiau oes hir gyda rhyddhau isel
ERC12b	Prosesu diwydiannol o erthyglau gyda thechnegau sgraffiniol (rhyddhau uchel)

Nodweddion cynnyrch

Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	> 25 % fel arfer <5%
Pwysau anwedd	< 1 hPa

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelldd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	< 5000 t/blwyddyn
Amllder a hyd y defnydd		Tybir mai cynhyrchu parhaus yw'r achos gwaethaf. Mae'n bosibl nad yw defnydd parhaus; rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.
Ffactorau amgylcheddol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Mae derbyn llif dŵr wyneb yn 18000 m ³ /d	oni nodir yn wahanol
Amodau gweithredu eraill sy'n effeithio ar amlygiad amgylcheddol	Hyd yn oed pan nad oes dyfroedd proses (ee pan fydd proses sych drwyddi draw), gall rhywfaint o ddŵr di-broses fod	
	wedi'i gynhyrchu sy'n cynnwys sinc (ee o lanhau)	
	Pob proses dan do, mewn man cyfyng.	
	Mae'r holl weddillion sy'n cynnwys sinc yn cael eu hailgylchu.	

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Awyru gwacáu lleol ar danciau cymysgu a meysydd gwaith eraill gyda'r potensial i gynhyrchu llwch.	
	Defnyddir technegau dal a thynnu llwch.	
	Prosesu caeau neu led-gaeau lle bo'n briodol.	
Amodau technegol ar y safle a mesurau i leihau neu	Mae'r rhan fwyaf o'r gweithrediadau'n awgrymu camau proses gwlyb	

cyfyngu ar ollyngiadau, allyriadau aer a gollyngiadau i bridd	Darperir cyfyngiant swm o dan y tanciau a'r ffilterau i gasglu unrhyw ollyngiadau damweiniol	
	Gellir defnyddio technegau trin dŵr gwastraff ar y safle i atal gollyngiadau i ddŵr (os yw'n berthnasol) ee: dyddodiad cemegol, gwaddodiad a hidlo (effeithlonrwydd 90-99.98%).	
	Rheolir allyriadau aer trwy ddefnyddio ffilterau cwt bagiau a/neu ddyfeisiadau lleihau allyriadau aer eraill ee ffilterau ffabrig neu fag, sgwrwyr gwlyb. Gall hyn greu pwysau negyddol cyffredinol yn yr adeilad.	
Sefydliad mesurau i atal/cyfyngu ar ryddhau o'r safle	Yn gyffredinol caiff allyriadau eu rheoli a'u hatal trwy weithredu system reoli integredig ee ISO 9000, cyfres ISO 1400X, neu fel ei gilydd, a, lle bo'n berthnasol, trwy gydymffurfio â'r IPPC.	
	Dylai system reoli o'r fath gynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol ee: - gwybodaeth a hyfforddiant gweithwyr - glanhau offer a lloriau yn rheolaidd - gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a chynnal a chadw	
	Trin a monitro gollyngiadau i aer allanol, a ffrydiau nwyon gwacáu (proses a hylendid), yn unol â rheoliad cenedlaethol.	
	Cydymffurfiaid SEVESO 2, os yn berthnasol	
Amodau a mesurau yn ymwneud â gwaith trin carthion	Mewn achosion lle bo'n berthnasol: maint diofyn, oni nodir yn wahanol.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud â thrin gwastraff yn allanol i'w waredu	Os o gwbl, caiff pob gwastraff peryglus ei drin gan gontractwyr ardstyedig yn unol â deddfwriaeth yr UE a deddfwriaeth genedlaethol.	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag adennill gwastraff yn allanol	Mae'r holl weddillion yn cael eu hailgylchu neu eu trin a'u cludo yn unol â deddfwriaeth gwastraff.	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes	
	Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.	

2.1 Senario sy'n cyfrannu at reoli amlygiad gweithwyr

Nodweddion cynnyrch

Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid	
Crynodiaid sylwedd yn y cynnyrch	< 25 %	
	fel arfer <5%	
Pwysau anwedd	< 1 hPa	
Nodweddion cynnyrch eraill	Mae'r paratoad yn y cyflwr hylif, fel past neu wasgariad neu fatrics gludlog neu polymerized arall, gyda lefel isel o llwch; fodd bynnag, gall ffurfiau powdr ddigwydd, felly cymhwysir llwchydd canolig fel achos gwaethaf	

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Tunelledd safle blynyddol (tunelli/blwyddyn):	< 5000 t/blwyddyn 20 T/d = 7T/shift yn dibynnu ar y cais
Amllder a hyd y defnydd	Tybir mai sifftiau 8 awr (achos gwaethaf diofyn) yw man cychwyn; pwysleisir y gallai hyd gwirioneddol y datguddiad fod yn llai. Rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.	
Ffactorau dynol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Rhannau corff heb eu gorchuddio:	(O bosib) Wyneb
Amodau gweithredu penodol eraill sy'n effeithio ar amlygiad gweithwyr	Prosesau gwlyb	
	Pob proses dan do mewn man cyfyng.	

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Awyru gwacáu lleol ar danciau cymysgu, ffwrneisi a manau gwaith eraill gyda'r potensial i gynhyrchu llwch, dal llwch a thechnegau symud	
	Prosesu caeau neu led-gaeau lle bo'n briodol.	

Amodau technegol a mesurau i reoli gwasgariad o'r ffynhonnell tuag at y gweithiwr	Yn gyffredinol, defnyddir systemau awyru gwacáu lleol a chlostiroedd proses	
	Seiclonaau/hidlwyr (ar gyfer lleihau allyriadau llwch): effeithlonrwydd 70% -90% (seiclonaau); hidlyddion llwch (50-80%)	
	LEV yn y maes gwaith: effeithlonrwydd 84% (LEV generig)	
Mesurau sefydliadol i atal/cyfyngu ar ollyngiadau, gwasgariad a datguddiad	Yn gyffredinol, mae systemau rheoli integredig yn cael eu gweithredu yn y gweithle ee ISO 9000, ISO-ICS 13100, neu fel ei gilydd, a lle bo'n briodol, maent yn cydymffurfio â'r IPPC.	glanhau offer a lloriau'n rheolaidd, llawlyfrau cyfarwyddiadau gweithwyr estynedig. gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a chynnal a chadw. gweithdrefnau ar gyfer rheoli personol amlygiad (mesurau hylendid). gwybodaeth a hyfforddiant i weithwyr ar atal datguddiad/ damweiniau. mesurau amddiffyn personol (gweler isod)
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag amddiffyn personol, hylendid a gwerthuso iechyd	Mae gwisgo dillad amddiffynnol yn orfodol (effeithlonrwydd >=90%)	
	Gyda thrin arferol, nid oes angen amddiffyniad anadlol personol (offer anadlu). Os oes risg o fynd uwchlaw OEL/DNEL, defnyddiwch e.e.:	mwgwd hidlydd llwch-hanner P1 (effeithlonrwydd 75%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P2 (effeithlonrwydd 90%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P3 (effeithlonrwydd 95%). mwgwd hidlydd llwch P1 llawn (effeithlonrwydd 75%). mwgwd hidlydd llwch P2 (effeithlonrwydd 90%). mwgwd hidlydd llwch-llawn P3 (effeithlonrwydd 97.5%)
	Llygaid	Yn benodol, pan fydd PROC 7, 11, 19 yn gysylltiedig, argymhellir amddiffyniad anadlol mae sbectol diogelwch yn ddewisol

3. Amcangyfrif o amlygiad a chyfeiriad at ei ffynhonnell

3.1. Iechyd

3.2. Amgylchedd

4. Canllawiau i Ddefnyddiwr Downstream i werthuso a yw'n gweithio y tu mewn i'r ffiniau a osodwyd gan y DA

4.1. Iechyd

4.2. Amgylchedd

1. Senario amlygiad GES Zn₃(PO₄)₂ -6

Defnydd diwydiannol a phroffesiynol o swbstradau solet sy'n cynnwys llai na 25% w/w o Zn₃(PO₄)₂

Cyfeirnod ES: GES Zn₃(PO₄)₂ -6

ES Math: Gweithiwr

Fersiwn: 1.1

Defnyddiwrch ddisgrifiyddion	
Prosesau, tasgau, gweithgareddau a gwmpesir	Ni nodwyd unrhyw ddefnyddiau sy'n ymwneud â'r senario generig hwn. Defnydd diwydiannol Defnydd proffesiynol

2. Amodau gweithredol a mesurau rheoli risg

3. Amcangyfrif o amlygiad a chyfeiriad at ei ffynhonnell

3.1. Iechyd

3.2. Amgylchedd

4. Canllawiau i Ddefnyddiwr Downstream i werthuso a yw'n gweithio y tu mewn i'r ffiniau a osodwyd gan y DA

4.1. Iechyd

4.2. Amgylchedd

1. Senario amlygiad GES Zn3(PO4)2- 7

Defnydd diwydiannol a phroffesiynol o wasgariadau, pastau a swbstradau wedi'u polymeru sy'n cynnwys llai na 25% w/w o Zn3(PO4)2

Cyfeirnod ES: GES Zn3(PO4)2- 7
ES Math: Gweithiwr
Fersiwn: 1.1

Defnyddiwrch ddisgrifiyddion	SU3, SU8, SU9, SU10, SU15, SU16, SU17, SU18, SU19 PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19 PC1, PC9a, PC9b, PC9c, PC14, PC15, PC18 ACO ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12a, ERC12b
Prosesau, tasgau, gweithgareddau a gwmpesir	Defnydd diwydiannol Defnydd proffesiynol

2. Amodau gweithredol a mesurau rheoli risg

2.2 Senario sy'n cyfrannu at reoli amlygiad amgylcheddol (ERC8a, ERC8c, ERC8d, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC12a, ERC12b)

Mae'r senario hwn yn cwmpasu'r prosesau ar raddfa ddiwydiannol a defnydd proffesiynol. Yn y broses a ddisgrifir, mae'r Zn3(PO4)2 - sy'n cynnwys paratoad/cymysgedd yn cael ei brosesu ymhellach, gan gynnwys y camau canlynol o bosibl:

- Derbyn/dadbacio deunydd
- Cais terfynol, chwistrellu, mewnosod neu i gynhyrchu'r cynnyrch terfynol neu'r erthygl.

ERC8a	Defnydd gwasgaredig eang dan do o gymhorthion prosesu mewn systemau agored
ERC8c	Defnydd gwasgaredig eang dan do gan arwain at gynnwys mewn matrices neu ar fatrics
ERC8d	Defnydd eang o gymhorthion prosesu yn yr awyr agored mewn systemau agored
ERC8f	Defnydd eang gwasgaredig yn yr awyr agored yn arwain at gynnwys mewn neu ar fatrics
ERC10a	Defnydd awyr agored gwasgaredig eang o erthyglau a deunyddiau oes hir gyda rhyddhau isel
ERC10b	Defnydd gwasgaredig eang yn yr awyr agored o erthyglau a deunyddiau hir oes sydd â rhyddhau uchel neu fwriadedig (gan gynnwys prosesu sgraffiniol)
ERC11a	Defnydd gwasgaredig eang dan do o erthyglau a deunyddiau oes hir gyda rhyddhau isel
ERC12a	Prosesu diwydiannol o erthyglau gyda thechnegau sgraffiniol (rhyddhau isel)
ERC12b	Prosesu diwydiannol o erthyglau gyda thechnegau sgraffiniol (rhyddhau uchel)

Nodweddion cynnyrch

Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	< 25 %
Pwysau anwedd	< 1 hPa

Amodau gweithredu

Symiau a ddefnyddiwyd	Mae'r meintiau sy'n gysylltiedig â'r senario hwn 10-50 gwaith yn llai nag wrth gymysgu (GES 4-GES 5); mae crynodiad y sylwedd sinc hefyd yn is (<25%). Meintiau nodweddiadol ar gyfer diwydiannol a phroffesiynol yw 50T/y (nodweddiadol), uchafswm o 500T/y (mewn lleoliad diwydiannol).
Amllder a hyd y defnydd	Tybir mai cynhyrchu parhaus yw'r achos gwaethaf. Mae'n bosibl nad yw'r defnydd yn barhaus; rhaid i hyn fod eu hystyried wrth amcangyfrif datguddiad.
Ffactorau amgylcheddol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Mae derbyn llif dŵr wyneb yn 18000 m ³ /d oni nodir yn wahanol
Amodau gweithredu eraill sy'n effeithio ar amlygiad amgylcheddol	Prosesau gwlyb. Dylid ailgylchu'r holl ddyfroedd proses a di-broses yn fewnol i'r eithaf. Hyd yn oed pan nad oes dyfroedd proses yn digwydd, gellir cynhyrchu rhywfaint o ddŵr di-broses sy'n cynnwys sinc (ee o lanhau) Mewn lleoliad diwydiannol a phroffesiynol, mae'r holl brosesau'n cael eu perfformio mewn ardal gyfyngedig. Mae'r holl weddillion sy'n cynnwys sinc yn cael eu hailgylchu.

Mesurau Rheoli Risg

Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Mewn lleoliad diwydiannol a phroffesiynol mae'r canlynol yn berthnasol:	Prosesu clostiroedd neu hanner-amgaeadau lle bo'n briodol.
--	---	--

		<p>Awyru gwacáu lleol ar ffwrneisi a mannau gwaith eraill gyda'r potensial i gynhyrchu llwch. Defnyddir technegau dal a thynnu llwch.</p> <p>Cyfyngu cyfeintiau hylif mewn sympiau i gasglu/atal gollyngiadau damweiniol</p>
Amodau technegol ar y safle a mesurau i leihau neu gyfyngu ar ollyngiadau, allyriadau aer a gollyngiadau i bridd		<p>Mewn lleoliad diwydiannol a phroffesiynol, mae'r canlynol yn berthnasol:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Os allyriadau sinc i ddŵr, gellir defnyddio technegau trin dŵr gwastraff ar y safle i atal gollyngiadau i ddŵr (os yw'n berthnasol) ee: dyddodiad cemegol, gwaddodiad a hidlo (effeithlonrwydd 90-99.98%). <p>Trwy fodelu datguddiad rhagwelir y bydd meintiau o >100T/y, yn cael eu mireinio wrth eu defnyddio o'r asesiad amlygiad i ddŵr a gwaddod (amlygiad</p> <p>asesiad yn seiliedig ar ddata mesuredig go iawn a pharamedrau lleol). Mae'n bosibl y bydd angen trin yr allyriadau i ddŵr o dan amodau o'r fath (gweler "amcangyfrif amlygiad a nodweddiad risg").</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rheolir allyriadau aer trwy ddefnyddio ffilterau cwt bagiau a/neu ddyfeisiadau lleihau allyriadau aer eraill ee ffilterau ffabrig neu fag, sgwrwyr gwlyb. Gall hyn greu pwysau negyddol cyffredinol yn yr adeilad.
Sefydliad mesurau i atal/cyfyngu ar ryddhau o'r safle	Yn gyffredinol, caiff allyriadau eu rheoli a'u hatal trwy weithredu system reoli briodol. Byddai hyn yn cynnwys:	<p>gwybodaeth a hyfforddiant i weithwyr ar atal datguddiad/damweiniau, glanhau offer a lloriau'n rheolaidd, llawlyfrau cyfarwyddiadau gweithwyr estynedig.</p> <p>gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a chynnal a chadw</p>
	Trin a monitro gollyngiadau i aer allanol, a ffrydiau nwyon gwacáu (proses a hylendid), yn unol â rheoliad cenedlaethol.	
	Cydymffurfriad SEVESO 2, os yn berthnasol	
Amodau a mesurau yn ymwneud â gwaith trin carthion	Mewn achosion lle bo'n berthnasol: maint diodyn, oni nodir yn wahanol.	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud â thrin gwastraff yn allanol i'w waredu	<p>Os o gwbl, caiff pob gwastraff peryglus ei drin gan gontractwyr ardstyedig yn unol â deddfwriaeth yr UE a deddfwriaeth genedlaethol.</p> <p>Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn ffafrio sianeli ailgylchu cynhyrchion diwedd oes</p> <p>Rhaid i ddefnyddwyr cyfansoddion Zn a Zn leihau gwastraff sy'n cynnwys Zn, hyrwyddo llwybrau ailgylchu ac, ar gyfer y gweddill, gwaredu'r ffrydiau gwastraff yn unol â'r rheoliad Gwastraff.</p>	
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag adennill gwastraff yn allanol	Mae'r holl weddillion yn cael eu hailgylchu neu eu trin a'u cludo yn unol â deddfwriaeth gwastraff.	

2.1 Senario sy'n cyfrannu at amlygiad gweithwyr (PROC4, PROC5, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)

PROC4	Defnyddiwch mewn swp a phroses arall (synthesis) lle mae cyfle i ddod i gysylltiad
PROC5	Cymysgu neu asio mewn prosesau swp ar gyfer llunio paratoadau ac erthyglau (cyswllt aml-ran a/neu arwyddocaol)
PROC7	Chwistrellu diwydiannol
PROC8b	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad (codi tâl/gollwng) o/i longau/cynwysyddion mawr mewn cyfleusterau pwrpasol
PROC9	Trosglwyddo sylwedd neu baratoad i gynwysyddion bach (llinell lenwi bwrpasol, gan gynnwys pwyso)
PROC10	Cais rholer neu frwsio

PROC13	Trin erthyglau trwy drochi ac arllwys	
PROC19	Cymysgu dwylo gyda chyswllt agos a dim ond PPE sydd ar gael	
Nodweddion cynnyrch		
Ffurf ffisegol y cynnyrch	Solid	
Crynodiad sylwedd yn y cynnyrch	< 25 %	
Pwysau anwedd	< 1 hPa	
Llwch	Llwch solet, isel	
Nodweddion cynnyrch eraill	Mae'r rhan fwyaf o'r prosesau'n awgrymu defnyddio toddiannau neu bastau; felly ystyrir y "statws datrasiad" fel yr achos gwaethaf.	
Amodau gweithredu		
Symiau a ddefnyddiwyd	Mae'r meintiau sy'n gysylltiedig â'r senario hwn 10-50 gwaith yn llai nag wrth gymysgu (GES 4-GES 5); mae crynodiad y sylwedd sinc hefyd yn is (<25%).	
	Meintiau nodweddiadol ar gyfer Diwydiannol a phroffesiynol yw 50 T / y (nodweddiadol), neu 0.15 T / dydd, 0.05 T / shift	
	uchafswm defnydd yw 500T/y (1.5T/d, 0.5T/shift) mewn lleoliad diwydiannol.	
Amllder a hyd y defnydd	Tybir mai sifftiau 8 awr (achos gwaethaf diofyn) yw man cychwyn; pwysleisir y gallai hyd gwirioneddol y datguddiad fod yn llai. Rhaid ystyried hyn wrth amcangyfrif datguddiad.	
Ffactorau dynol nad ydynt yn cael eu dylanwadu gan reoli risg	Rhannau corff heb eu gorchuddio:	(O bosib) Wyneb
Amodau gweithredu penodol eraill sy'n effeithio ar amlygiad gweithwyr	Diwydiannol / Proffesiynol:	Prosesau gwlyb, i gyd dan do mewn man cyfyng
Mesurau Rheoli Risg		
Amodau technegol a mesurau ar lefel proses (ffynhonnell) i atal rhyddhau	Diwydiannol / Proffesiynol:	Ardaloedd gwaith awyru gwacáu lleol gyda'r potensial i gynhyrchu llwch a mygdarth, llwch dal a thynnu technegau. Proses llociau neu led-gaeau lle bo'n briodol.
Amodau technegol a mesurau i reoli gwasgariad o'r ffynhonnell tuag at y gweithiwr	Diwydiannol / Proffesiynol:	Systemau a phrosesau awyru gwacáu lleol amgau yn cael eu cymhwyso yn gyffredinol. Seiclona/hidlwyr (ar gyfer lleihau allyriadau llwch): effeithlonrwydd 70% -90% (seiclona); hidlyddion llwch (50-80%). LEV yn y maes gwaith: effeithlonrwydd 84% (LEV generig)
Mesurau sefydliadol i atal/cyfyngu ar ollyngiadau, gwasgariad a datguddiad	Yn gyffredinol, mae systemau rheoli yn cael eu gweithredu; Maent yn cynnwys arferion hylendid diwydiannol cyffredinol e.e.	glanhau offer a lloriau'n rheolaidd, llawlyfrau cyfarwyddiadau gweithwyr estynedig, gweithdrefnau ar gyfer rheoli prosesau a chynnal a chadw. gweithdrefnau ar gyfer rheoli personol amlygiad (mesurau hylendid). gwybodaeth a hyfforddiant i weithwyr ar atal datguddiad/ damweiniau. mesurau amddiffyn personol (gweler isod)
Amodau a mesurau sy'n ymwneud ag amddiffyn personol, hylendid a gwerthuso iechyd	Mae gwisgo dillad amddiffynnol yn orfodol (effeithlonrwydd >=90%)	
	Gyda thrin arferol, nid oes angen amddiffyniad anadlol personol (offer anadlu). Os oes risg o fynd uwchlaw OEL/DNEL, defnyddiwch e.e.:	mwgwd hidlydd llwch-hanner P1 (effeithlonrwydd 75%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P2 (effeithlonrwydd 90%). llwch hidlydd-hanner mwgwd P3 (effeithlonrwydd 95%). mwgwd hidlydd llwch P1 llawn (effeithlonrwydd 75%). mwgwd hidlydd llwch P2 (effeithlonrwydd 90%). mwgwd hidlydd llwch-llawn P3 (effeithlonrwydd 97.5%)
	Llygaid	mae sbectol diogelwch yn ddewisol

3. Amcangyfrif o amlygiad a chyfeiriad at ei ffynhonnell

3.1. Iechyd

3.2. Amgylchedd

4. Canllawiau i Ddefnyddiwr Downstream i werthuso a yw'n gweithio y tu mewn i'r ffiniau a osodwyd gan y DA

4.1. Iechyd

4.2. Amgylchedd