

## **.Wales and .cymru DOMAINS - IDN Policy**

### **PARTHAU .Wales a .cymru – Polisi IDN**

This document is available in English and Welsh, please select your language below:

Mae'r ddogfen hon ar gael yn Saesneg ac yn Gymraeg, dewiswch eich iaith isod:

[English](#)  
[Cymraeg](#)

# IDN Policy

## Introduction

Nominet has fully implemented IDN support to our registry systems and consulted with the Welsh Language Commissioner's Office to arrive at an IDN character set and a registration policy. Discussions with the Welsh Language Commissioner's Office in particular focussed on the second level registration policy in relation to accented characters, known as diacritics. Our two guiding principles are to ensure that registrants of .cymru and .wales domain names can use the Welsh language to the same extent as they can use English and that second level registrations do not lead to user confusion issues. Both registries will support the registration of IDN labels to support the Welsh language. All characters supported are from the Latin script.

## IDN Registration Policy

We have developed a policy for IDN registration which is implemented using the following rules:

1. The unicode representation of the domain name must contain only the characters given in the above IDN table. See the IDN EPP Implementation section below for details of our character check procedure.
2. A normalisation mapping is defined by mapping all characters with diacritics to the equivalent character without diacritics as shown in the following conversion table.

Character	Equivalents Characters
A	à á â ã
E	è é ê ë
I	ì í î ï
O	ò ó ô õ
U	ù ú û ü
Y	ÿ ý ŷ ÿ
W	Ẁ ẁ Ẃ ẃ

This mapping leads to a set of IDN equivalents or variants

e.g. diclèin.wales is equivalent to diclein.wales.

3. When a domain is successfully registered within dot Wales the registry will block all other IDN variants from being registered.

e.g. cafe.wales will block café.wales, càfe.wales etc.

This is to prevent confusion arising from very similar domain names resolving to very different content. This will also prevent homograph attacks. This is where a phisher or other attacker registers a domain name that looks similar to the domain of a business or other target. For example, an attacker may register xn--bnk-ela.wales (bánk.wales) with the intention of luring an internet user that frequents bank.wales.

4. The registrant of record may subsequently, at no extra cost from Nominet, register **one** variant of their original domain through the same registrar.<sup>1</sup> This second domain will be known as a mirrored domain.
  - If the original registration contains no diacritic characters then the registrant has a choice of domains from which to choose their mirror.

---

<sup>1</sup> While Nominet will not charge registrars when the mirrored domain is registered it will be up to registrars to decide whether they charge their customer for this registration.

Original	Available Mirrors
<b>cafe.wales</b>	càfe.wales, cáfe.wales, cêfe.wales, cäfe.wales cafè.wales, café.wales, cafê.wales, cafë.wales câfê,wales etc.

- If the original domain contains a diacritic character then the registrant of record may only register the unaccented string as the mirror.

Original	Available Mirrors
<b>café.wales</b>	cafe.wales

5. The mirrored domain will have no registration details of its own as it will inherit the attributes of the original registration and as such any modifications to the original will automatically apply to the mirror. The only exception to this is the case of DNSSEC-signed domains; the mirror's DS records cannot be identical to the originals, so DS records can be set independently on the mirror and the original.
6. The mirrored domain will follow the lifecycle of the original registration; the mirror cannot be independently renewed, but if the original is renewed the mirror will be preserved.
7. While the original domain is active the mirror can be created or deleted without affecting the lifecycle of the original.
8. If the mirror contains diacritic characters then the registrant of record can cancel their mirror and register an alternative within the lifetime of the original domain.
9. The mirror cannot be independently transferred to another registrar (EPP <transfer>), but the original can be transferred. When the original is transferred, the mirror is transferred with it.
10. To register a mirrored domain
  - the registrant must be the registrant of record of the original domain, using the same EPP contactId
  - the registrar must be the registrar of record of the original domain
  - the mirror must use the same nameserver records as the original domain
  - the optional EPP<domain:period> element must be omitted

IDNs that adhere to the above rules are considered valid and may be registered.

## IDN EPP Implementation

Domain names will be registered using the EPP domain name command mapping defined in RFC 5731. The domain name must be specified using the ascii form. When a request is received by Nominet's EPP server, it will be possible to determine if it is an IDN by the presence of 'xn--' in the first four characters of the domain name. If they are present then the string will be decoded using the Punycode algorithm.

If the Punycode algorithm is successful, then the resultant characters will be checked to find if they are all allowable. If they are not or the Punycode conversion was unsuccessful then the application will be rejected. If all characters are allowable and the IDN complies with the IDN registration policy then the application will be successful.

No extensions are required to EPP to define language tags or scripts as only a single language and scripts are available, namely Welsh and Latin respectively.

Examples of the outcome of the checks are:

Requested domain: xn--diclin-eva.wales

IDN: diclén.wales

Application outcome: Successful as all characters are allowable

Requested domain: heddlu.wales  
Application outcome: Successful as all characters are ascii

Requested domain: xn--maana-pta.wales  
Unicode: mañana.wales  
Application outcome: Unsuccessful as ñ is not allowable

Requested domain: xn--diclib-ee.wales  
Application outcome: Unsuccessful as Punycode conversion unsuccessful

## IDN Character Sets

The table below lists the characters allowed at the second level in the Unicode representation of IDNs associated with the Welsh language and adheres to the 'Model Table Format' of Section 5 of RFC 4290.

U+002D # HYPHEN-MINUS (-)  
U+0030 # DIGIT ZERO (0)  
U+0031 # DIGIT ONE (1)  
U+0032 # DIGIT TWO (2)  
U+0033 # DIGIT THREE (3)  
U+0034 # DIGIT FOUR (4)  
U+0035 # DIGIT FIVE (5)  
U+0036 # DIGIT SIX (6)  
U+0037 # DIGIT SEVEN (7)  
U+0038 # DIGIT EIGHT (8)  
U+0039 # DIGIT NINE (9)  
U+0061U+00E0:U+00E1:U+00E2:U+00E4 # LATIN SMALL LETTER A (a)  
U+0062 # LATIN SMALL LETTER B (b)  
U+0063 # LATIN SMALL LETTER C (c)  
U+0064 # LATIN SMALL LETTER D (d)  
U+0065U+00E8:U+00E9:U+00EA:U+00EB # LATIN SMALL LETTER E (e)  
U+0066 # LATIN SMALL LETTER F (f)  
U+0067 # LATIN SMALL LETTER G (g)  
U+0068 # LATIN SMALL LETTER H (h)  
U+0069U+00EC:U+00ED:U+00EE:U+00EF # LATIN SMALL LETTER I (i)  
U+006A # LATIN SMALL LETTER J (j)  
U+006B # LATIN SMALL LETTER K (k)  
U+006C # LATIN SMALL LETTER L (l)  
U+006D # LATIN SMALL LETTER M (m)  
U+006E # LATIN SMALL LETTER N (n)  
U+006FU+00F2:U+00F3:U+00F4:U+00F6 # LATIN SMALL LETTER O (o)  
U+0070 # LATIN SMALL LETTER P (p)  
U+0071 # LATIN SMALL LETTER Q (q)  
U+0072 # LATIN SMALL LETTER R (r)  
U+0073 # LATIN SMALL LETTER S (s)  
U+0074 # LATIN SMALL LETTER T (t)  
U+0075U+00F9:U+00FA:U+00FB:U+00FC # LATIN SMALL LETTER U (u)  
U+0076 # LATIN SMALL LETTER V (v)  
U+0077U+1E81:U+1E83:U+0175:U+1E85 # LATIN SMALL LETTER W (w)  
U+0078 # LATIN SMALL LETTER X (x)  
U+0079U+1EF3:U+00FD:U+0177:U+00FF # LATIN SMALL LETTER Y (y)  
U+007A # LATIN SMALL LETTER Z (z)  
U+00E0U+0061:U+00E1:U+00E2:U+00E4 # LATIN SMALL LETTER A WITH GRAVE  
U+00E1U+0061:U+00E0:U+00E2:U+00E4 # LATIN SMALL LETTER A WITH ACUTE  
U+00E2U+0061:U+00E0:U+00E1:U+00E4 # LATIN SMALL LETTER A WITH CIRCUMFLEX  
U+00E4U+0061:U+00E0:U+00E1:U+00E2 # LATIN SMALL LETTER A WITH DIAERESIS  
U+00E8U+0065:U+00E9:U+00EA:U+00EB # LATIN SMALL LETTER E WITH GRAVE  
U+00E9U+0065:U+00E8:U+00EA:U+00EB # LATIN SMALL LETTER E WITH ACUTE  
U+00EAU+0065:U+00E8:U+00E9:U+00EB # LATIN SMALL LETTER E WITH CIRCUMFLEX  
U+00EBU+0065:U+00E8:U+00E9:U+00EA # LATIN SMALL LETTER E WITH DIAERESIS

U+00ECIU+0069:U+00ED:U+00EE:U+00EF # LATIN SMALL LETTER I WITH GRAVE  
U+00EDIU+0069:U+00EC:U+00EE:U+00EF # LATIN SMALL LETTER I WITH ACUTE  
U+00EEIU+0069:U+00EC:U+00ED:U+00EF # LATIN SMALL LETTER I WITH CIRCUMFLEX  
U+00EFIU+0069:U+00EC:U+00ED:U+00EE # LATIN SMALL LETTER I WITH DIAERESIS  
U+00F2IU+006F:U+00F3:U+00F4:U+00F6 # LATIN SMALL LETTER O WITH GRAVE  
U+00F3IU+006F:U+00F2:U+00F4:U+00F6 # LATIN SMALL LETTER O WITH ACUTE  
U+00F4IU+006F:U+00F2:U+00F3:U+00F6 # LATIN SMALL LETTER O WITH CIRCUMFLEX  
U+00F6IU+006F:U+00F2:U+00F3:U+00F4 # LATIN SMALL LETTER O WITH DIAERESIS  
U+00F9IU+0075:U+00FA:U+00FB:U+00FC # LATIN SMALL LETTER U WITH GRAVE  
U+00FAIU+0075:U+00F9:U+00FB:U+00FC # LATIN SMALL LETTER U WITH ACUTE  
U+00FBIU+0075:U+00F9:U+00FA:U+00FC # LATIN SMALL LETTER U WITH CIRCUMFLEX  
U+00FCIU+0075:U+00F9:U+00FA:U+00FB # LATIN SMALL LETTER U WITH DIAERESIS  
U+1E81IU+0077:U+1E83:U+0175:U+1E85 # LATIN SMALL LETTER W WITH GRAVE  
U+1E83IU+0077:U+1E81:U+0175:U+1E85 # LATIN SMALL LETTER W WITH ACUTE  
U+0175IU+0077:U+1E81:U+1E83:U+1E85 # LATIN SMALL LETTER W WITH CIRCUMFLEX  
U+1E85IU+0077:U+1E81:U+1E83:U+0175 # LATIN SMALL LETTER W WITH DIAERESIS  
U+1EF3IU+0079:U+00FD:U+0177:U+00FF # LATIN SMALL LETTER Y WITH GRAVE  
U+00FDIU+0079:U+1EF3:U+0177:U+00FF # LATIN SMALL LETTER Y WITH ACUTE  
U+0177IU+0079:U+1EF3:U+00FD:U+00FF # LATIN SMALL LETTER Y WITH CIRCUMFLEX  
U+00FFIU+0079:U+1EF3:U+00FD:U+0177 # LATIN SMALL LETTER Y WITH DIAERESIS

# Polisi IDN

## Cyflwyniad

Mae Nominet wedi gweithredu yn llawn gefnogaeth IDN (*Internationalised Domain Names*) i'n systemau cofrestrfa ac wedi ymgynghori gyda Swyddfa Comisiynydd y Gymraeg er mwyn cytuno ar set nodau IDN a pholisi cofrestru. Yr oedd trafodaethau gyda Swyddfa Comisiynydd y Gymraeg yn canolbwyntio'n arbennig ar bolisi cofrestru'r ail lefel yng nghyswllt nodau ag acenion, a adwaenir fel nodau diacritig. Ein dwy brif egwyddor yw sicrhau bod y sawl a gofrestrodd enwau parth .cymru a .wales enw yn gallu defnyddio'r iaith Gymraeg i'r un graddau ag y gallant ddefnyddio'r Saesneg ac na fydd cofrestradau ail lefel yn peri dryswch i ddefnyddwyr. Bydd y naill gofrestrfa a'r llall yn cefnogi cofrestriad labeli IDN i gynnal y Gymraeg. O ysgrifenedd Ladin y mae'r holl nodau a gefnogir.

## Polisi Cofrestru IDN

Yr ydym wedi datblygu polisi ar gyfer cofrestru IDN fydd yn cael ei weithredu trwy ddefnyddio'r rheolau isod:

11. Rhaid i bortread unicode yr enw parth gynnwys yn unig y nodau a roddir yn y tabl IDN uchod. Gweler adran Gweithredu EPP IDN isod am fanylion ein trefn o wirio nodau.
12. Diffinnir mapio normaleiddio trwy fapio pob nod gyda nodau diacritig i'r nod cyfatebol heb nodau diacritig fel y gwelir yn y tabl trosi isod.

Nod	Nodau Cyfatebol
<b>A</b>	à á â ä
<b>E</b>	è é ê ë
<b>I</b>	ì í î ï
<b>O</b>	ò ó ô õ
<b>U</b>	ù ú û ü
<b>Y</b>	ÿ ý ŷ ŷ
<b>W</b>	Ẃ ẃ Ẅ ẅ

Mae'r mapio hwn yn arwain at set o gyfatebiadau neu amrywynnau IDN

e.e. mae `diclèin.cymru` yn cyfateb i `diclein.cymru`.

13. Pan fydd parth wedi ei gofrestru'n llwyddiannus yn dot Cymru bydd y gofrestrfa yn atal pob amrywyn IDN arall rhag cael eu cofrestru.

e.e. bydd `cafe.cymru` yn atal `café.cymru`, `càfe.cymru` etc.

Mae hyn er mwyn atal dryswch rhag codi rhwng enwau parth tebyg iawn ond sydd â'u cynnwys yn hollol wahanol. Bydd hefyd yn atal ymosodiadau homograff. Dyma lle mae rhywun sy'n gwe-rwydo ('phishing') neu sydd yn ymosod mewn ffordd arall yn cofrestru enw parth sy'n edrych yn debyg i barth busnes neu darged arall. Er enghraifft, gall ymosodwr gofrestru `xn--bnk-ela.cymru` (`bánk.cymru`) gyda'r bwriad o rwydo defnyddiwr rhyngrwyd sy'n mynychu `bank.cymru`.

14. Gall y sawl a gofnodwyd fel yr un a gofrestrodd wedyn, am ddim cost ychwanegol gan Nominet, gofrestru **un** amrywyn ar eu parth gwreiddiol trwy'r un cofrestrydd.<sup>2</sup> Parth drych fydd yr enw ar yr ail barth hwn.

- Os nad yw'r cofrestriad gwreiddiol yn cynnwys unrhyw nodau diacritig, yna mae gan y sawl a gofrestrwyd ddewis o barthau i ddewis y drych o'u plith.

**Gwreiddiol      Drychau sydd ar gael**

<sup>2</sup> Er na fydd Nominet yn codi ar gofrestryddion pan gofrestrir y parth drych, mater i'r cofrestryddion fydd penderfynu codi ar eu cwsmeriaid neu beidio am y cofrestriad hwn.

<b>cafe.cymru</b>	càfe.cymru, cáfe.cymru, câfe.cymru, cäfe.cymru cafè.cymru, café.cymru, cafê.cymru, cafë.cymru câfê,cymru etc.
-------------------	---

- Os yw'r parth gwreiddiol yn cynnwys nod diacritig yna gall y sawl a gofnodwyd fel yr un a gofrestrodd gofrestru yn unig y llinyn diacen fel y drych.

Gwreiddiol	Drychau sydd ar gael
<b>café.cymru</b>	cafe.cymru

- Ni fydd gan y parth drych unrhyw fanylion cofrestru ei hun gan y bydd yn etifeddu priodweddau'r cofrestriad gwreiddiol ac o'r herwydd bydd unrhyw newidiadau i'r gwreiddiol yn awtomatig yn gymwys i'r drych. Yr unig eithriad i hyn yw achos parthau sydd wedi llofnodi Estyniadau Diogelwch System Enwau Parth (DNSSEC); ni all cofnodion llofnodwr dirprwyo (LID) y drych fod yr un fath â'r rhai gwreiddiol, felly mae modd gosod cofnodion LID yn annibynnol ar y drych a'r gwreiddiol.
- Bydd y parth drych yn dilyn cylch bywyd y cofrestriad gwreiddiol; nid oes modd adnewyddu'r drych yn annibynnol, ond os adnewyddir y gwreiddiol, cedwir y drych.
- Tra bod y parth gwreiddiol yn weithredol, mae modd creu neu ddileu'r drych heb effeithio ar gylch bywyd y gwreiddiol.
- Os yw'r drych yn cynnwys nodau diacritig yna gall y sawl a gofnodwyd fel yr un a gofrestrodd ganslo ei ddrych a chofrestru dewis arall yn ystod oes y parth gwreiddiol.
- Nid oes modd trosglwyddo'r drych yn annibynnol i gofrestrydd arall (EPP <trosglwyddo>), ond mae modd trosglwyddo'r gwreiddiol. Pan drosglwyddir y gwreiddiol, caiff y drych ei drosglwyddo gydag ef.
- I gofrestru parth drych
  - rhaid i'r sawl a gofrestrodd fod yr un a gofnodwyd fel yr un a gofrestrodd y parth gwreiddiol, gan ddefnyddio'r un enw cyswllt EPP
  - rhaid i'r cofrestrydd fod yr un a gofnodwyd fel cofrestrydd y parth gwreiddiol
  - rhaid i'r drych ddefnyddio'r un cofnodion enw gweinyddwr â'r parth gwreiddiol
  - rhaid gadael allan yr elfen ddewisol EPP<parth:cyfnod>

Ystyrir bod IDN sydd yn cadw at y rheolau uchod yn ddilys, ac yna mae modd eu cofrestru.

## Gweithredu EPP IDN

Caiff enwau parth eu cofrestru gan ddefnyddio'r gorchymyn mapio enw parth EPP (*Extensible Provisioning Protocol*) a ddiffinnir yn RFC 5731. Rhaid nodi'r enw parth ar ffurf ascii. Pan fo gweinyddwr EPP Nominet yn derbyn cais, bydd modd pennu ai IDN ydyw trwy bresenoldeb 'xn--' ym mhedwar nod cyntaf yr enw parth. Os ydynt yn bresennol, yna caiff y llinyn ei ddadgodio gan ddefnyddio'r algorithm Punycode.

Os bydd yr algorithm Punycode yn llwyddiannus, yna bydd y nodau sy'n deillio yn cael eu gwirio i weld a oes modd caniatáu pob un ohonynt. Os nad oes, neu os bu'r trosi Punycode yn aflwyddiannus, yna gwrthodir y cais. Os caniateir yr holl nodau a bod yr IDN yn cydymffurfio â pholisi cofrestru IDN, yna bydd y cais yn llwyddiannus.

Nid oes angen estyniadau i'r EPP i ddiffinio tagiau neu fodd o ysgrifennu iaith gan mai dim ond un iaith ac ysgrifennu sydd ar gael, sef yr iaith Gymraeg a'r sgrïpt Ladin.

Dyma enghreifftiau o ganlyniad y gwiriadau:

Parth a geisir: xn--diclin-eva.cymru

IDN: diclén.cymru

Canlyniad y cais: Llwyddiannus gan y caniateir pob nod

Parth a geisir: heddlu.cymru  
Canlyniad y cais: Llwyddiannus gan fod pob nod yn ascii

Parth a geisir: xn--maana-pta.cymru  
Unicode: mañana.cymru  
Canlyniad y cais: Aflwyddiannus gan na chaniateir ñ

Parth a geisir: xn--diclib-ee.cymru  
Canlyniad y cais: Aflwyddiannus am nad oedd y trosiant Punycode yn llwyddiannus

## Setiau Nod IDN

Mae'r tabl isod yn rhestru'r nodau a ganiateir ar yr ail lefel yng nghynrychiolaeth Unicode o IDN sy'n gysylltiedig â'r iaith Gymraeg ac sy'n cadw at y 'Fformat Tabl Enghreifftiol' o Adran 5 RFC 4290.

U+002D # HEIFFEN-MINWS (-)  
U+0030 # DIGID SERO (0)  
U+0031 # DIGID UN (1)  
U+0032 # DIGID DAU (2)  
U+0033 # DIGID TRI (3)  
U+0034 # DIGID PEDWAR (4)  
U+0035 # DIGID PUMP (5)  
U+0036 # DIGID CHWECH (6)  
U+0037 # DIGID SAITH (7)  
U+0038 # DIGID WYTH (8)  
U+0039 # DIGID NAW (9)  
U+0061U+00E0:U+00E1:U+00E2:U+00E4 # LLADIN LLYTHYREN FACH A (a)  
U+0062 # LLADIN LLYTHYREN FACH B (b)  
U+0063 # LLADIN LLYTHYREN FACH C (c)  
U+0064 # LLADIN LLYTHYREN FACH D (d)  
U+0065U+00E8:U+00E9:U+00EA:U+00EB # LLADIN LLYTHYREN FACH E (e)  
U+0066 # LLADIN LLYTHYREN FACH F (f)  
U+0067 # LLADIN LLYTHYREN FACH G (g)  
U+0068 # LLADIN LLYTHYREN FACH H (h)  
U+0069U+00EC:U+00ED:U+00EE:U+00EF # LLADIN LLYTHYREN FACH I (i)  
U+006A # LLADIN LLYTHYREN FACH J (j)  
U+006B # LLADIN LLYTHYREN FACH K (k)  
U+006C # LLADIN LLYTHYREN FACH L (l)  
U+006D # LLADIN LLYTHYREN FACH M (m)  
U+006E # LLADIN LLYTHYREN FACH N (n)  
U+006FU+00F2:U+00F3:U+00F4:U+00F6 # LLADIN LLYTHYREN FACH O (o)  
U+0070 # LLADIN LLYTHYREN FACH P (p)  
U+0071 # LLADIN LLYTHYREN FACH Q (q)  
U+0072 # LLADIN LLYTHYREN FACH R (r)  
U+0073 # LLADIN LLYTHYREN FACH S (s)  
U+0074 # LLADIN LLYTHYREN FACH T (t)  
U+0075U+00F9:U+00FA:U+00FB:U+00FC # LLADIN LLYTHYREN FACH U (u)  
U+0076 # LLADIN LLYTHYREN FACH V (v)  
U+0077U+1E81:U+1E83:U+0175:U+1E85 # LLADIN LLYTHYREN FACH W (w)  
U+0078 # LLADIN LLYTHYREN FACH X (x)  
U+0079U+1EF3:U+00FD:U+0177:U+00FF # LLADIN LLYTHYREN FACH Y (y)  
U+007A # LLADIN LLYTHYREN FACH Z (z)  
U+00E0U+0061:U+00E1:U+00E2:U+00E4 # LLADIN LLYTHYREN FACH A GYDAG ACEN DDISGYNEDIG  
U+00E1U+0061:U+00E0:U+00E2:U+00E4 # LLADIN LLYTHYREN FACH A GYDAG ACEN DDYRCHAFEDIG  
U+00E2U+0061:U+00E0:U+00E1:U+00E4 # LLADIN LLYTHYREN FACH A GYDA THO BACH  
U+00E4U+0061:U+00E0:U+00E1:U+00E2 # LLADIN LLYTHYREN FACH A GYDA DIDOLNOD  
U+00E8U+0065:U+00E9:U+00EA:U+00EB # LLADIN LLYTHYREN FACH E GYDAG ACEN DDISGYNEDIG  
U+00E9U+0065:U+00E8:U+00EA:U+00EB # LLADIN LLYTHYREN FACH E GYDAG ACEN DDYRCHAFEDIG  
U+00EAU+0065:U+00E8:U+00E9:U+00EB # LLADIN LLYTHYREN FACH E GYDA THO BACH  
U+00EBU+0065:U+00E8:U+00E9:U+00EA # LLADIN LLYTHYREN FACH E GYDA DIDOLNOD

U+00ECIU+0069:U+00ED:U+00EE:U+00EF # LLADIN LLYTHYREN FACH I GYDAG ACEN DDISGYNEDIG  
U+00EDIU+0069:U+00EC:U+00EE:U+00EF # LLADIN LLYTHYREN FACH I GYDAG ACEN DDYRCHAFEDIG  
U+00EEIU+0069:U+00EC:U+00ED:U+00EF # LLADIN LLYTHYREN FACH I GYDA THO BACH  
U+00EFIU+0069:U+00EC:U+00ED:U+00EE # LLADIN LLYTHYREN FACH I GYDA DIDOLNOD  
U+00F2IU+006F:U+00F3:U+00F4:U+00F6 # LLADIN LLYTHYREN FACH O GYDAG ACEN DDISGYNEDIG  
U+00F3IU+006F:U+00F2:U+00F4:U+00F6 # LLADIN LLYTHYREN FACH O GYDAG ACEN DDYRCHAFEDIG  
U+00F4IU+006F:U+00F2:U+00F3:U+00F6 # LLADIN LLYTHYREN FACH O GYDA THO BACH  
U+00F6IU+006F:U+00F2:U+00F3:U+00F4 # LLADIN LLYTHYREN FACH O GYDA DIDOLNOD  
U+00F9IU+0075:U+00FA:U+00FB:U+00FC # LLADIN LLYTHYREN FACH U GYDAG ACEN DDISGYNEDIG  
U+00FAIU+0075:U+00F9:U+00FB:U+00FC # LLADIN LLYTHYREN FACH U GYDAG ACEN DDYRCHAFEDIG  
U+00FBIU+0075:U+00F9:U+00FA:U+00FC # LLADIN LLYTHYREN FACH U GYDA THO BACH  
U+00FCIU+0075:U+00F9:U+00FA:U+00FB # LLADIN LLYTHYREN FACH U GYDA DIDOLNOD  
U+1E81IU+0077:U+1E83:U+0175:U+1E85 # LLADIN LLYTHYREN FACH W GYDAG ACEN DDISGYNEDIG  
U+1E83IU+0077:U+1E81:U+0175:U+1E85 # LLADIN LLYTHYREN FACH W GYDAG ACEN DDYRCHAFEDIG  
U+0175IU+0077:U+1E81:U+1E83:U+1E85 # LLADIN LLYTHYREN FACH W GYDA THO BACH  
U+1E85IU+0077:U+1E81:U+1E83:U+0175 # LLADIN LLYTHYREN FACH W GYDA DIDOLNOD  
U+1EF3IU+0079:U+00FD:U+0177:U+00FF # LLADIN LLYTHYREN FACH Y GYDAG ACEN DDISGYNEDIG  
U+00FDIU+0079:U+1EF3:U+0177:U+00FF # LLADIN LLYTHYREN FACH Y GYDAG ACEN DDYRCHAFEDIG  
U+0177IU+0079:U+1EF3:U+00FD:U+00FF # LLADIN LLYTHYREN FACH Y GYDA THO BACH  
U+00FFIU+0079:U+1EF3:U+00FD:U+0177 # LLADIN LLYTHYREN FACH Y GYDA DIDOLNOD