

Pirrolisina

La **pirrolisina** (abreviaturas **Pyl** o **O**) es un aminoácido natural, derivado de la lisina, codificado en el genoma de algunas arqueas metanógenas y una especie de bacteria (*Desulfitobacterium hafniense*). Es similar a la lisina, pero con un anillo de pirrolina enlazado al final de la cadena. Forma parte de un código genético inusual, propio de estos organismos, y se considera el aminoácido proteínogénico número 22. Se encuentra codificada en el ARNm por el **codón UAG** (normalmente la señal de parada ámbar).

El comité de nomenclaturas de la IUPAC/IUBMB recomienda oficialmente para la pirrolisina el símbolo de tres letras **Pyl** y el de una letra **O**.²

Fue descubierta en el año 2002 por investigadores de la Universidad Estatal de Ohio en la arquea *Methanosarcina barkeri*.³

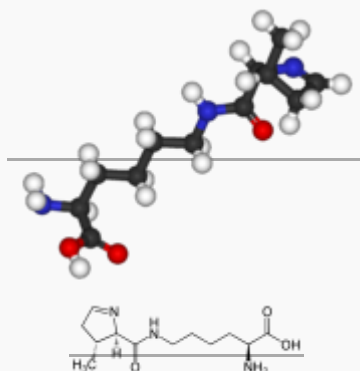
Referencias

- Número CAS (<http://webbook.nist.gov/cgi/book.cgi?ID=448235-52-7>)
- Newsletter 2009 (<http://www.chem.qmul.ac.uk/iubmb/newsletter/2009.html#item35>) Archivado (<https://web.archive.org/web/20170912194130/http://www.chem.qmul.ac.uk/iubmb/newsletter/2009.html#item35>) el 12 de septiembre de 2017 en Wayback Machine., Richard Cammack, Biochemical Nomenclature Committee of IUPAC and NC-IUBMB
- Gayathri Srinivasan, Carey M. James, Joseph A. Krzycki (2002). «Pyrrolysine encoded by UAG in Archaea: charging of a UAG-decoding specialized tRNA». *Science* **296** (5572): 1459-1462. doi:10.1126/science.1069588 (<https://dx.doi.org/10.1126%2Fscience.1069588>).

Enlaces externos

- Wikimedia Commons alberga una categoría multimedia sobre **Pirrolisina**.

Pirrolisina



General

Símbolo químico	Pyl, O
Fórmula estructural	
Fórmula molecular	C ₁₂ H ₂₁ N ₃ O ₃

Identificadores

Número CAS	448235-52-7 ¹
ChEBI	58499
ChemSpider	4574156
PubChem	5460671
UNII	H3214Y96LP
KEGG	C16138

SMILES

O=C(NCCCC[C@@H](C(=O)O)N)[C@@H]1N=C\C[C@H]1C

InChI

InChI=InChI=1S/C12H21N3O3/c1-8-5-7-14-10(8)11(16)15-6-3-2-4-9(13)12(17)18/h7-10H,2-6,13H2,1H3,(H,15,16)(H,17,18)/t8-,9+,10-/m1/s1
Key: ZFOMKMMPBOQKMC-KXUCPTDWSA-N

Propiedades físicas

Masa molar	255,313 g/mol
-------------------	---------------

Valores en el SI y en condiciones estándar (25 °C y 1 atm), salvo que se indique lo contrario.

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Pirrolisina&oldid=142157533>»

■