

02738473-61

Computer Application
in Biological Science

ครั้งที่ 8 เรื่อง NCBI Database

31 ม.ค.-4 ก.พ. 65

NCBI หรือ National Center for Biotechnology Information (ศูนย์สารสนเทศเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ) ของสหรัฐอเมริกา นับเป็นศูนย์รวมข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพที่เป็นประโยชน์กับนักวิจัยทั่วโลก

The screenshot shows the NCBI website interface. At the top, there is a navigation bar with 'NCBI Resources' and 'How to' links. A search bar is located on the right. Below the navigation bar, a dropdown menu titled 'All Databases' is open, listing various resources including NCBI Web Site, NLM Catalog, Nucleotide, OMIM, PMC, PopSet, Protein, Protein Clusters, Protein Family Models, PubChem BioAssay, PubChem Compound (highlighted), PubChem Substance, PubMed, SNP, SRA, Structure, Taxonomy, ToolKit, ToolKitAll, and ToolKitBookgh. The main content area features a 'COVID-19' banner, a 'Public health information' link, and a 'SARS-CoV-2 data (NCBI)' link. Below this, there is a section for 'Ending Structural Racism' and a 'Popular Resources' list including PubMed, Bookshelf, PubMed Central, BI AST, Nucleotide, Genomic, SNP, Gene, Protein, and PubChem. The bottom section contains six main categories: Submit, Download, Learn, Develop, Analyze, and Research, each with a brief description and an icon. The right sidebar includes 'NCBI News & Blog' with recent updates.

สำหรับฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยม ที่สืบค้นได้ในเว็บของ NCBI มีอยู่ราว ๆ 10 ฐานข้อมูล นิสิตเคยเรียนมาบ้างแล้วคือ PubMed และ PubChem เราลองมาดู ฐานข้อมูลอื่น ๆ กันต่อ โดยเน้นสิ่งที่เป็นประโยชน์ในวงกว้าง ส่วนการเจาะลึกด้านใด ด้านหนึ่ง นิสิตสามารถศึกษาตามความสนใจของเราได้เองต่อไปครับ

Popular Resources

PubMed



Bookshelf

PubMed Central



BLAST

Nucleotide

Genome

SNP

Gene

Protein

PubChem



เนื่องจากนิสิตเพิ่งเรียนโปรแกรม ChemSketch ไป สัปดาห์นี้จึงขอเอาเรื่อง PubChem มาเรียนก่อน จะได้ต่อเนื่อง จากนั้นค่อยไปดูฐานข้อมูลอื่น ๆ กันต่อในวันต่อไปนะคะ
นิสิตสามารถเข้าเว็บได้ โดยค้น Google ว่า pubchem หรือจะเข้าจากลิงก์ของ NCBI database ก็ได้ (เข้าทางการค้น Google สะดวกที่สุด ไม่ต้องจำ URL)

COVID-19 Information
Public health information (CDC) | Research information (NIH) | SARS-CoV-2 data (NCBI) | Prevention and treatment information (HHS) | Español

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

PubChem About Blog Submit Contact

Explore Chemistry

Quickly find chemical information from authoritative sources

Try covid-19 aspirin EGFR C9H8O4 57-27-2 C1=CC=C(C=C1)C=O InChI=1S/C3H6O/c1-3(2)4/h1-2H3

☐ Use Entrez ☒ Compounds ☐ Substances ☐ BioAssays

Draw Structure Upload ID List Browse Data Periodic Table

110M Compounds 277M Substances 293M Bioactivities 34M Literature 28M Patents 838 Data Sources

[See More Statistics](#) [Explore Data Sources](#)

ตัวอย่างเช่น นิสิตเห็นโฆษณาโคเอ็นไซม์คิวเท็น อยากรู้ว่าโครงสร้างทางเคมีเป็นอย่างไร มีสมบัติอย่างไรบ้าง โดยเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ มีเอกสารอ้างอิงชัดเจน ก็เข้าเว็บ PubChem เลยครับ

VISTRA

pūnsuk
Sharing health and happiness

**โคเอ็นไซม์
คิวเท็น** 30 mg



- เป็นแหล่งพลังงานให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง
- สารต้านอนุมูลอิสระประสิทธิภาพสูง
- เต็มเต็มพลังงานให้กับเซลล์สมอง
- เพิ่มพลังงานให้เซลล์ผิวพร้อมปกป้องริ้วรอย
- ชะลอความแก่ ช่วยให้ผิวเปล่งปลั่ง

“เพื่อสุขภาพหัวใจและผิวพรรณอ่อนเยาว์”

รับประทานครั้งละ 1 แคปซูล หลังอาหาร เข้า-เย็น

พิมพ์ในช่องค้นหาว่า coenzyme Q10 ซึ่งพอพิมพ์ไม่ทันจบ โปรแกรมก็เดาได้ว่าเราสนใจเรื่องอะไร ก็มี Q10 โผล่มาให้เลือก ก็คลิกไปเลยครับ

Explore Chemistry

Quickly find chemical information from authoritative sources

coenzym

×



Compound

Coenzyme Q10
Coenzyme Q9
coenzyme R
Coenzyme Q6
Coenzyme Q0
Coenzyme Q1
Coenzyme Q8
coenzyme I
coenzyme F420
Coenzyme Q2

Gene

coenzyme Q4
coenzyme Q9
coenzyme Q8A
coenzyme Q8B
coenzyme Q10A
coenzyme Q10B
Coenzyme A synthase
coenzyme Q7, hydroxylase
coenzyme Q6 monooxygenase
coenzyme Q6, monooxygenase

293

BI Bioactivities 54 LITERATURE 701 PATENTS

จากหน้านี้ ทำให้เรารู้ว่าสารตัวนี้ ยังมีชื่ออื่น ๆ เช่น Ubidecarenone, Ubiquinone-10 CoQ10 ฯลฯ มีสูตรโมเลกุล $C_{59}H_{90}O_4$ น้ำหนักโมเลกุล 863 เป็นต้น

[About](#)
[Blog](#)
[Submit](#)
[Contact](#)

SEARCH FOR

×

🔍

Treating this as a text search.

COMPOUND BEST MATCH



Coenzyme Q10; Ubidecarenone; 303-98-0; Ubiquinone-10; CoQ10; Ubiquinone 50; Neuquinon; Justquinon; ...

Compound CID: 5281915

MF: $C_{59}H_{90}O_4$ MW: 863.3g/mol

IUPAC Name: 2-[(2E,6E,10E,14E,18E,22E,26E,30E,34E)-3,7,11,15,19,23,27,31,35,39-decamethyltetraconta-2,6,10,14,18,22,26,30,34,38-decaenyl]-5,6-dimethoxy-3-methylcyclohexa-2,5-diene-1,4-dione

Isomeric SMILES: CC1=C(C(=O)C=C(C(C1=O)OC)OC)/C=C(\C)/CC/C=C(\C)/CC/C=C(\C)/CC/C=C(\C)/CC/C=C(\C)/CC/C=C(\C)/CC/C=C(\C)/CC/C=C(\C)/CCC=C(C)C

InChIKey: ACTIUHUUMQJHFO-UPTCCGDSA-N

InChI: InChI=1S/C59H90O4/c1-44(2)24-15-25-45(3)26-16-27-46(4)28-17-29-47(5)30-18-31-48(6)32-19-33-49(7)34-20-35-50(8)36-21-37-51(9)38-22-39-52(10)40-23-41-53(11)42-43-55-54(12)56(60)58(62-13)59(63-14)57(55)61/h24,26,28,30,32,34,36,38,40,42H,15-23,25,27,29,31,33,35,37,39,41,43H2,1-14H3/b45-26+,46-28+,47-30+,48-32+,49-34+,50-36+,51-38+,52-40+,53-42+

Create Date: 2005-03-26

Summary

Similar Structures Search

Related Records

Compounds (11)

Substances (156)

Genes (5)

Proteins (3)

BioAssays (41)

Literature (3,849)

Patents (2,097)

Searching chemical names and synonyms including IUPAC names and InChIKeys across the compound collection. Note that annotations text from compound summary pages is not searched. [Read More...](#)

11 results

Filters

SORT BY

Relevance

Download

Coenzyme Q10; Ubidecarenone; 303-98-0; Ubiquinone-10; CoQ10;

Search in Entrez

เมื่อคลิกลิงก์เข้าไปอีก ก็จะพบกับข้อมูลสรุปเกี่ยวกับ Coenzyme Q10 ที่เป็นข้อมูลรวบรวมมาจากเอกสารวิชาการต่าง ๆ ซึ่งน่าเชื่อถือในระดับหนึ่ง สะดวกในการนำไปอ้างอิงครับ

เช่น Coenzyme Q10 เป็นสารพหุกเบนโซควิโนนที่พบในธรรมชาติ มีความสำคัญในการขนส่งอิเล็กตรอนในไมโทคอนเดรีย ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ในผู้ป่วยมะเร็ง พบว่ามีความบกพร่องของสารชนิดนี้ ฯลฯ

COMPOUND SUMMARY

Coenzyme Q10

PubChem CID	5281915
Structure	 2D Find Similar Structures
Molecular Formula	$C_{59}H_{90}O_4$
Synonyms	Coenzyme Q10 ubidecarenone 303 98 0 ubiquinone-10 CoQ10 More...
Molecular Weight	863.3
Dates	Modify: 2022-01-29 Create: 2005-03-26

Coenzyme Q10 is a naturally occurring [benzoquinone](#) important in electron transport in mitochondrial membranes. Coenzyme Q10 functions as an endogenous antioxidant; deficiencies of this enzyme have been observed in patients with many different types of cancer and limited studies have suggested that coenzyme Q10 may induce tumor regression in patients with breast cancer. This agent may have immunostimulatory effects. (NCI04)

► NCI Thesaurus (NCIt)

ด้านขวามือจะมีสารบัญ (Contents) ของเนื้อหา แยกเป็นหัวข้อ นิสิตสามารถคลิกเข้าไปอ่านหัวข้อที่สนใจได้ เช่น อยากรู้ว่าในทางการแพทย์และเภสัช กล่าวถึงสารตัวนี้อย่างไรบ้าง ก็คลิกหัวข้อที่ 7 Drug and Medication Information หรืออยากรู้วิธีการใช้ และกระบวนการผลิต ก็ดูหัวข้อที่ 9 เป็นต้น

PubChem Coenzyme Q10 (Compound)

7 Drug and Medication Information

7.1 Drug Indication

The diet supplements containing ubiquinone are indicated, as stated in the product label, to assist individuals with cardiovascular complaints including congestive heart failure and systolic hypertension. In the product, ubiquinone is used to increase the cardiac input as well as for the prevention of several other diseases like Parkinson, fibromyalgia, migraine, periodontal disease and diabetes, based on preclinical studies. It is important to highlight that these products are not FDA approved and it is recommended to use under discretion.

▶ DrugBank

7.2 Clinical Trials

7.2.1 ClinicalTrials.gov

73 items View More Rows & Details Download

CTID	Title	Phase	Status	Date
NCT05170893	Efficacy and Safety of Coenzyme Q10 in Pediatric Hemodialysis Patients	N/A	Not yet recruiting	2022-01-21
NCT04999488	Impact of Orally Administered BPM31510 on Mitochondrial Energetics in Older Adults With Sarcopenia	Early Phase 1	Not yet recruiting	2021-12-29
NCT04960215	Coenzyme Q10 as Treatment for Long Term COVID-19	Phase 2	Recruiting	2021-12-13
NCT03579693	Trial of Nicotinamide Riboside and Co-enzyme Q10 in Chronic Kidney Disease	Phase 2	Completed	2021-11-05
NCT03113994	Statin Monotherapy for Treatment of Endocrine Metabolic Disease Risk	Phase 2	Active, not recruiting	2021-10-20

1 2 3 ... 15 Next >

CONTENTS

- Title and Summary
- 1 Structures
- 2 Names and Identifiers
- 3 Chemical and Physical Properties
- 4 Spectral Information
- 5 Related Records
- 6 Chemical Vendors
- 7 Drug and Medication Information
- 8 Pharmacology and Biochemistry
- 9 Use and Manufacturing
- 10 Toxicity
- 11 Associated Disorders and Diseases
- 12 Literature
- 13 Patents
- 14 Biomolecular Interactions and Pathways
- 15 Biological Test Results
- 16 Taxonomy