

核酸・タンパク質の文献検索

JANICI

化学情報協会

CAS

A division of the
American Chemical Society

内容

- CAplus/CA ファイルの索引とは
- 核酸の索引と文献検索
- タンパク質の索引
- タンパク質の文献検索

CAplus/CA ファイルの索引とは

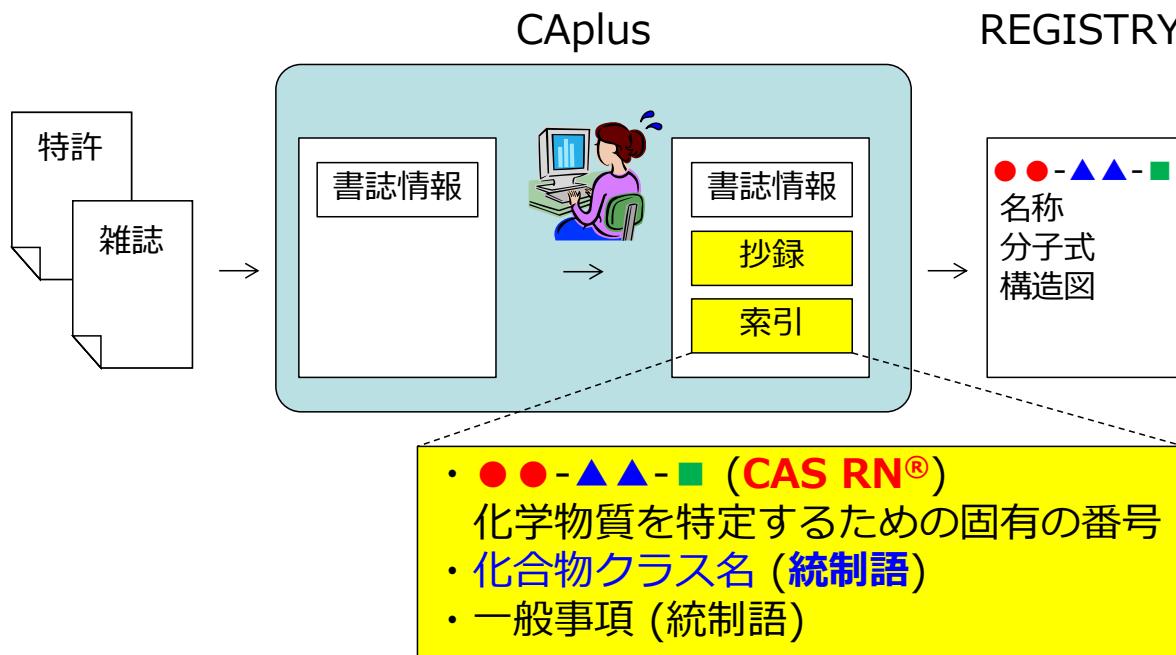
索引とは

4

CAplus ファイルの索引情報は、データベース製作者である CAS が作成している付加価値情報

- アナリストが全文を読み、人手で索引を付与
 - 著者や発明者が強調している点、文献の主題に関わる重要な物質・概念などを索引
 - 索引はルールに従う

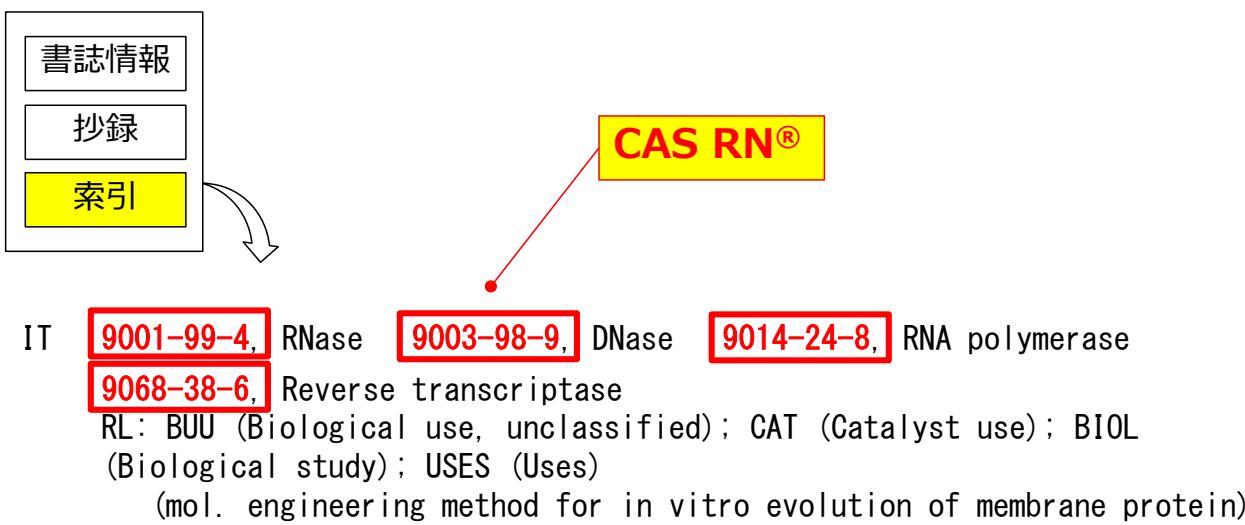
収録



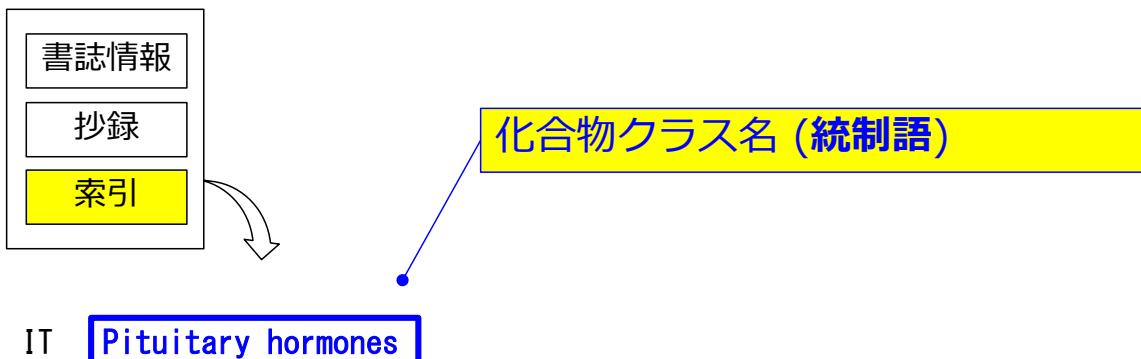
© 2024 化学情報協会

索引例 - CAS RN®

特定の化学物質について述べられている場合に
索引される



ある化合物グループ全般について述べられている場合に索引される



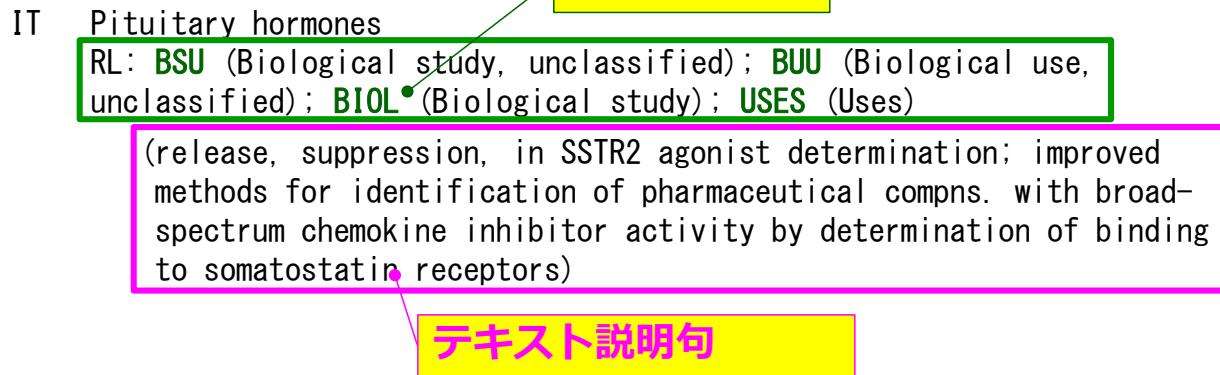
IT **Pituitary hormones**
 RL: BSU (Biological study, unclassified); BUU (Biological use, unclassified); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (release, suppression, in SSTR2 agonist determination; improved methods for identification of pharmaceutical compns. with broad-spectrum chemokine inhibitor activity by determination of binding to somatostatin receptors)

© 2024 化学情報協会

索引例 - CAS ロールとテキスト説明句

CAS RN® や化合物クラス名を補足する情報

- CAS ロール
化学物質の文献中での役割を表すコード
- テキスト説明句
索引語を補足的に説明する語



© 2024 化学情報協会

核酸の索引と文献検索

核酸の索引方針

10

核酸は原文献に配列情報が記載されているかによって索引の仕方が異なる

配列情報を記載している文献*	配列情報を記載していない文献
化合物クラス名(統制語)	化合物クラス名(統制語)
核酸の CAS RN®	

両方を索引

- * 核酸の配列を記載しており、研究にとって重要なが新規性がない場合
- ・ 非特許文献：新規性がない配列なので核酸の CAS RN® は索引しない。
 - ・ 特許：新規性がなくてもクレームされていれば CAS RN® は索引する。
クレームされておらず新規性もなければ CAS RN® は索引しない。

原報

WO 2019117257 【請求項1】

生体から分離された被検試料中に含まれる、塩基配列が配列番号2、21、22、…35～39、42～150、153～159、161～269のいずれかで示されるmiRNA、…

表 4

74	miRNA	mir-130a 3p	cagugcaauguuuaaaaaggc au
----	-------	-------------	--------------------------

CAplus/CA ファイルのレコード



IT MicroRNA-101	
MicroRNA-130a-3p	
MicroRNA-140-3p	
MicroRNA-140-3p	
MicroRNA-142-5p	
MicroRNA-145	
:	
IT 508245-15-6, MicroRN	RN 2355355-51-8 REGISTRY
:	CN MicroRNA mir-130a-3p (human)
2355355-51-8, MicroRNA mir-130a-3p (human)	SEQ 1 cagugcaaug uuaaaaggc au
:	**RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK**
	354-00-4

© 2024 化学情報協会

核酸の索引

原報

WO2021202459 【請求項 8】

明細書中に配列の記載なし。
また、配列表もなかった。

8. The composition of any of claims 1 to 4, wherein the at least one miRNA of (ii) is selected from the group consisting of miR-31-5p, … miR- 18a-5p, miR-425-5p, miR-19a-3p, miR-126a-3p, miR-126a-5p, miR-214-3p, miR-182-5p, miR-130a-3p, miR-10a-5p, …

CAplus/CA ファイルのレコード



IT MicroRNA Let-7a	
MicroRNA Let-7b	
MicroRNA Let-7d	
MicroRNA Let-7f-5p	
MicroRNA Let-7g	
MicroRNA let-7e	
:	
MicroRNA-130a-3p	核酸の統制語 このレコードには核酸の CAS RN® は 索引されていない
:	
RL: THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses) (compns. and methods relating to exosomes derived from human dermal papilla cells)	

© 2024 化学情報協会

核酸の文献検索を網羅的に行うには、①② の両方を行う

- ① REGISTRY ファイルで目的の核酸を検索し、CAplus ファイルへクロスオーバー検索する
- ② CAplus ファイルで核酸の統制語検索を行う



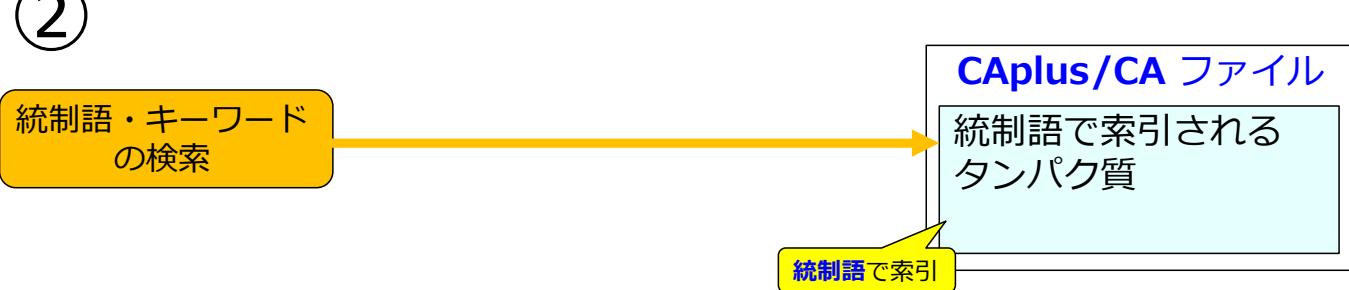
© 2024 化学情報協会

核酸の文献検索の流れ

①



②



© 2024 化学情報協会

REGISTRY ファイルのレコード

RN 1353911-36-0 REGISTRY
 ED Entered STN: 23 Jan 2012
 CN RNA, (G-U-C-C-A-G-U-U-U-C-C-C-A-G-G-A-A-U-C-C-C-U) (CA INDEX NAME)
 OTHER NAMES:
 CN 1: PN: US20120009601 SEQID: 1 claimed sequence
 CN microRNA-145 (human)
 FS NUCLEIC ACID SEQUENCE
 SQL 23
 :
 SEQ 1 guccaguuuu cccaggaauc ccu 配列 (SEQ)
 RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK
 MF Unspecified
 CI MAN
 SR CA
 LC STN Files: CA, CAPLUS, TOXCENTER, USPATFULL
 :
 3 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
 3 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

microRNA 145 だが、生物種の情報も含まれたレコード

同じ配列だが、別の CAS RN® で登録されたレコードが存在する (SEQLINK EXACT コマンドで集めることができる)

この CAS RN® が索引されている文献数

© 2024 化学情報協会

① CAS RN® で索引される核酸の検索

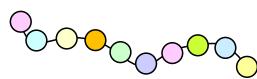
16

配列情報や配列関連情報、化学物質名から検索する

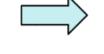
REGISTRY
配列関連検索
REGISTRY
名称関連検索

(例)

この配列と…



完全に一致する配列を検索



部分的に一致する配列を検索



似ている配列を検索

配列の長さを 100 以下に限定

=> S L# AND SQL <=100

タンパク質 (配列情報含む) を除く
核酸 (配列情報含む) に限定

=> S L# NOT PS/FS

=> S L# AND NS/FS

© 2024 化学情報協会

REGISTRY
名称関連検索

- EXPAND コマンドで収録の有無を確認する

- 検索フィールド

- 完全名称検索 (/CN) 前方一致検索可能

(例) => S ONPATTRO/CN

- 部分名称検索 (/BI またはなし) 前方一致検索可能

(例) => S MICRORNA-145?

- 部分名称検索 (/CNS) 前方一致・中間一致・後方一致検索可能

(例) => S ?SIRAN/CNS

- 同主鎖の配列がある場合には SEQLINK EXACT コマンドを実行する

© 2024 化学情報協会

② 統制語で索引される核酸の検索

CAplus/CA
統制語・キーワード検索

- 統制語の確認・検索には CA Lexicon を利用する

- 上位語 (BT) とキーワードの組み合わせで索引される場合もある

- テキスト説明句中の語は統制されていないため、同義語を含めて検索する

IT MicroRNA
 RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study) (L)
 (hsa-miR-1297; COL3A1, COL5A1 and COL6A2 serve as potential mol. biomarkers for osteoarthritis based on weighted gene co-expression network anal. bioinformatics anal.)

IT MicroRNA
 RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
 (hsa-miR-130a-5p; COL3A1, COL5A1 and COL6A2 serve as potential mol. biomarkers for osteoarthritis based on weighted gene co-expression network anal. bioinformatics anal.)
 (L) 演算子で統制語とテキスト説明句を同一索引中に限定することができる
 => S MICRORNA+PFT/CT (L) 130A

© 2024 化学情報協会

=> <u>S 統制語/CT</u>	← 統制語の検索
=> <u>S 統制語+PFT/CT</u>	← 旧統制語を含めた検索
=> <u>S 統制語+NT,PFT/CT</u>	← 下位語、旧統制語を含めた検索

- 旧統制語 (OLD) があれば関係コード +PFT をつけて検索に含める
- 下位語 (NT) がある場合、関係コード +NT を付けて検索すると網羅性が上がる

CA Lexicon を使った統制語の確認

統制語は CA Lexicon (統制語のオンライン辞書) で確認する

=> <u>FILE CAPLUS</u>		
=> <u>E RIBOZYME/CT</u>	← 思いついた語を /CT で EXPAND する	
E# FREQUENCY AT TERM		
--- ----- --- -----		
E1 0 2 RIBOXIN/CT		
E2 0 2 RIBOXINE/CT		
E3 0 2 --> RIBOZYME/CT	AT が 2 以上なら 関係語が存在する	
E4 0 32 RIBOZYME CPEB3/CT		
:		
=> <u>E E3+MAX</u>	← 確認したい E 番号に +MAX をつけて EXPAND する	
E1 0 --> Ribozyme/CT		
E2 13789 USE Ribozymes/CT		
***** END *****		
	統制語は NEW または USE で表示される	

=> E E2+MAX	← 統制語の E 番号に +MAX をつけて EXPAND する
:	
E21 127757	BT2 Nucleic acids/CT
E22 126265	上位語 → BT1 RNA/CT
E23 13789	--> Ribozymes/CT
	HNTB Valid heading during volume 116 (1992) to present.
E24	旧統制語 → OLD Ribonucleic acids (L) ribozymes/CT
E25	OLD Ribozymes (L) ribosomal/CT
E26	OLD rRNA (L) ribozymes/CT
E27	非優先語 → UF Catalytic RNA/CT
E28	UF Hairpin loop ri 年代によって異なる
E29	UF Hairpin ribozyme/CT 統制語を使っている
E30	UF MeSH ID: D016337/ct
E31	UF RNzyme/CT
E32	UF Ribosomal ribozymes/CT
E33	UF Ribozyme/CT

© 2024 化学情報協会

CA Lexicon を使った統制語の確認

(スライド 21 の続き)

E34 1	下位語 → NT1 Aptazymes/CT	最も適した統制語を 使って索引している
E35 0	NT1 Flexizyme/CT	
E36 0	NT1 HDV ribozyme/CT	
E37 1706	NT1 Hammerhead ribozymes/CT	
E38 22	NT1 Leadzymes/CT	
E39 268	NT1 M1 ribozymes/CT	
E40 287	NT1 RNase P ribozymes/CT	
E41 0	NT1 Ribozyme CPEB3/CT	
E42 25	NT1 Twister ribozymes/CT	
E43 121	NT1 Viral ribozymes/CT	
E44	関係語 → RT Structure-activity relationship (L) ribozyme substrate/CT	

***** END *****

© 2024 化学情報協会

- 旧統制語 (OLD) がある場合には、+PFT をつけて検索する
- 下位語 (NT) がある場合、+NT をつけて検索すると網羅的に検索できる

(スライド 22 の続き)

=> S E23 ← 統制語だけの検索
L1 13789 RIBOZYMES/CT

=> S E23+PFT ← 旧統制語を含めた検索
L2 13856 RIBOZYMES+PFT/CT (11 TERMS)

=> S E23+NT, PFT ← 下位語と旧統制語を含めた検索
L3 15894 RIBOZYMES+NT, PFT/CT (21 TERMS)

© 2024 化学情報協会

参考：CA Lexicon で表示されるコード

24

コード	内容	コード	内容
-->	入力語	UF	非優先語
BT	上位語	USE	優先語
HNTE	ヒストリーノート	RTCS	関連化学物質名
KT	キーワードターム	LT	リンク語 (索引語見出しに対する修飾語)
NOTE	注記	OLD	旧用語 (新用語に変更された語)
NT	下位語	NEW	新用語 (旧用語から変更された語)
RT	関連語		

CAplus/CA ファイルのサマリーシート：

- ・ 和訳版：CAS STNext ユーザーマニュアル > 文献検索 – 化学関連分野 (CAplus)
<https://www.jaici.or.jp/stn-ip-protection-suite/cas-stnext/documents/>
- ・ 英語版：<https://www.cas.org/support/documentation/stn/database-summary-sheets>

© 2024 化学情報協会

コード	内容
ALL	LT を除くすべての関係語 (BT, SELF, HNTE, NOTE, UF, USE, OLD, NEW, NT, RT, RTCS)
BT	上位語 (BT, SELF, HNTE, NOTE)
KT	キーワードターム (SELF, KT)
MAX	すべての関係語 (BT, SELF, HNTE, NOTE, UF, USE, OLD, NEW, NT, RT, RTCS, LT)
NT	下位語 (SELF, NT, NOTE)
PFT	優先語と非優先語 (SELF, OLD, NEW, USE, UF)
HN	ヒストリーノート (HNTE)
RT	関連語 (SELF, RT)

● 確認によく使う関係コード

=> E E#+MAX/CT => E E#+NT/CT
=> E E#+ALL/CT => E E#+NT1/CT
(E 番号はタームでもよい)

● 検索によく使う関係コード

=> S E#+PFT/CT
=> S E#+PFT, NT/CT

© 2024 化学情報協会

// 検索例 1 : 核酸に関する文献検索

26

MicroRNA-145 に関する文献を調査する

REGISTRY

MicroRNA-145 を検索

完全名称検索

同主鎖の配列がある場合には
SEQLINK EXACT コマンドを実行する

CAplus

クロスオーバー検索

MicroRNA-145 に
関する統制語検索

必要に応じて、上位語である
MicroRNA とキーワードを
組み合わせた検索も行う

回答

© 2024 化学情報協会



- 核酸は CAS RN® と統制語、または統制語のみで索引される
- 文献の検索の際には、下記の 2 パターンの検索を併用する
 - REGISTRY ファイルで核酸を検索し、CAplus ファイルへクロスオーバー検索
 - CAplus ファイルで核酸の統制語検索

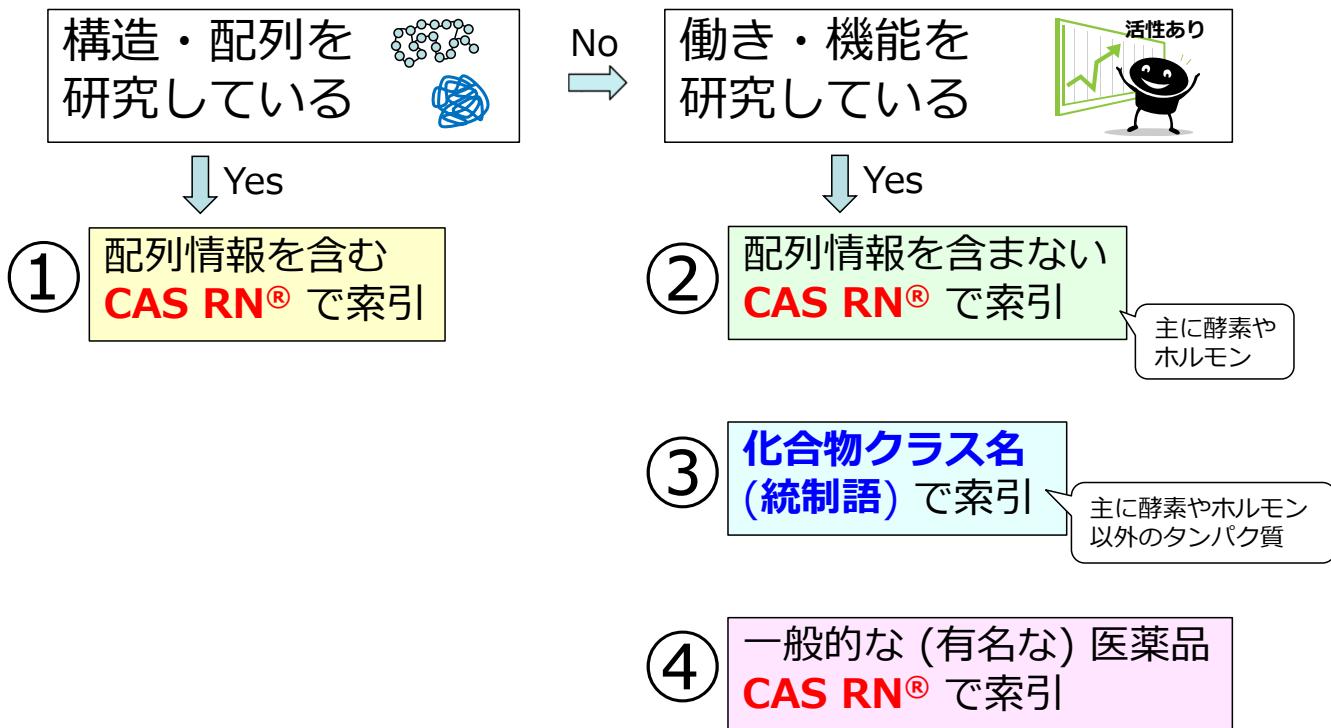
タンパク質の索引

タンパク質は研究内容によって索引の仕方が異なる

	構造・配列の研究	機能・働きの研究
主に酵素やホルモン	配列情報を持つ CAS RN®	配列情報を持たない CAS RN®
主に酵素やホルモン 以外のタンパク質		化合物クラス名 (統制語)
一般的な(有名な) 医薬品	医薬品名を持つ CAS RN® (配列情報を持つ場合と持たない場合がある)	

© 2024 化学情報協会

タンパク質の索引の基本方針



© 2024 化学情報協会

- アミノ酸配列を決定した！
- アミノ酸配列の～位を置換した！
- ペプチドを合成した！
- 合成したペプチドに活性があった！

① 配列情報を含む
CAS RN® で索引

© 2024 化学情報協会

参考：タンパク質の収録基準(REGISTRY ファイル)³²

- 非特許文献
 - 新規性に関与する配列
- 特許文献
 - 2014年5月以降は、請求項および実施例中の請求項に関連した主要な配列
(2014年4月以前の収録については年代変遷があるため、p.3の収録基準を参照)
 - 2002年以降はまったく同一の配列でも特許番号ごとに別のレコードとして登録される場合がある

原報

JP 2012085555 【請求項 6】

配列表の**配列番号 2**により特定されるMMP7タンパク質のアミノ酸配列の全部またはその一部を有することを特徴とするトリプルネガティブ乳がん検出用ポリペプチドマーカー。

配列表2 Met Arg Leu Thr Val Leu Cys Ala Val Cys Leu Leu Pro Gly Ser…

CPlus/CA ファイルのレコード



IT 1373983-34-6, Matrilysin (human gene MMP7)

RL: ANT (Analyte); BSU (Biological study, unclassified);
DGN (Diagnostic use); PRP (Properties); ANST (Analytical study); BIOL (Biological study); USES (Uses)
(amino acid sequence; MMP7 gene or MMP7 gene-encoded protein as triple-neg. breast cancer detection marker)

© 2024 化学情報協会

配列情報を含む CAS RN®

REGISTRY ファイルのレコード

RN 1373983-34-6 REGISTRY
CN Matrilysin (human gene MMP7) (CA INDEX NAME)
OTHER NAMES:
CN 2: PN: JP2012085555 SEQID: 2 claimed protein
FS PROTEIN SEQUENCE • ファイルセグメント (/FS)
PROTEIN SEQUENCE
SQL 267
SEQ 1 MRLTVLCAVC LLPGLSLALPL PQEAGGMSEL QWEQAQDYLK RFYLYDSETK
51 NANSLEAKLK EMQKFFGLPI TGMLNSRVIE IMQKPRCGVP DVAEYSLFPN
101 SPKWTSKVVT YRIVSYTRDL PHITVDRLLVS KALNMWGKEI PLHFRKVVWG ...

配列長 (SEQ)

配列 (SEQ)

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

MF Unspecified

CI MAN

:

1 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)

1 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

構造・配列を研究している
文献に、配列情報を含む
CAS RN® を索引する

- タンパク質の構造・配列について研究している文献では、配列情報を含む **CAS RN®** が索引される。
- REGISTRY ファイルで配列検索後、L 番号を CAplus/CA ファイルにクロスオーバーし、文献を検索する。

© 2024 化学情報協会

働き・機能を研究している文献とは？

36

- ～はこんな働き・生理活性があった！
- ～の働き・作用・機能を発見した！
- ～の生理・病理を研究した！

② 配列情報を含まない
CAS RN® で索引

主に酵素や
ホルモン

© 2024 化学情報協会

Q. ある CAS RN® から検索したら、ヒットした文献が少なかった。なぜ？

(例)

卵白リゾチームに関する検索を、右記の CAS RN® を用いて行った。

RN	12650-88-3	REGISTRY
CN	Lysozyme (chicken egg white)	
SEQ	1 KVFGRCELAA AMKRHGLDNY ...	
:		

A. リゾチームの働き・機能を研究している文献には、別の CAS RN® が索引されるからです。

© 2024 化学情報協会

② 働き・機能を研究している文献

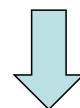
酵素の例

原報

JP2007126409【請求項9】

細菌分解酵素が**卵白リゾチーム**、ペクチナーゼ、プロテアーゼ、及びアルギン酸リアーゼからなる群から選ばれる1種又は2種以上の細菌分解酵素である請求項8に記載の歯石溶解剤。

CAplus/CA ファイルのレコード



IT	... 9001-63-2, Lysozyme 9024-15-1, Alginic lyase 9032-75-1, Pectinase
RL:	COS (Cosmetic use); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses) (dental calculus solubilizers containing lactic acid, and optionally, acids, inorg. metal salts, bacteriolytic enzymes, and/or surfactants for humans and mammals)
IT	9001-92-7, Proteinase RL: COS (Cosmetic use); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses) (protease; dental calculus solubilizers containing lactic acid, ...)

REGISTRY ファイルのレコード

RN 9001-63-2	REGISTRY	リゾチームの働き・機能を 研究している場合は、配列 情報を含まない CAS RN® を索引する
CN Lysozyme	(CA INDEX NAME)	
OTHER NAMES:		
CN β -1, 4-N, 6-O-Diacetyl muramidase		
CN β -1, 4-N-Acetyl muramidase		
⋮		
CN E. C. 3.2.1.17	酵素番号 /CN で検索できる	
⋮		
MF Unspecified		
CI COM, MAN		
LC STN Files: ADISNEWS, ANABSTR, BIOSIS, BIOTECHNO, CA, CABA…		
⋮		
*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***	構造情報がない	
⋮		
32851 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)		
1345 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA		
33100 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)		

この CAS RN® が
索引されている文献数配列情報があれば、IDE 表示形式などで表示した時に
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE ***
と表示される

利用可能な検索

REGISTRY
配列関連検索REGISTRY
名称関連検索REGISTRY
CAS RN® 検索

© 2024 化学情報協会

参考：配列情報を含む CAS RN®

40

REGISTRY ファイルのレコード

RN 12650-88-3	REGISTRY	同じ配列だが、別の CAS RN® で 登録されたレコードが存在する (SEQLINK EXACT コマンドで集める ことができる)
CN Lysozyme (chicken egg white)	(CA INDEX NAME)	
FS PROTEIN SEQUENCE		
SQL 129		
⋮		
SEQ 1 KVFGRCELAA AMKRHGLDNY RGYSLGNWVC AAKFESNFNT QATNRNTDGS TDYGILQINS RWWCNDGRTP GSRNLNCNIPC SALLSSDITA SVNCACKIIS DGDGMNAWVA WRNRCKGTDV QAWirGCRL	配列 (SEQ)	
⋮		
RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK		
MF Unspecified		
CI MAN		
LC STN Files: BIOSIS, CA, CAPLUS, CHEMCATS, CHEMLIST, CIN…		
⋮		
29 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)		
2 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA		
29 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)		

この CAS RN® が
索引されている文献数

© 2024 化学情報協会

ペプチドホルモンの例

原報

WO2003039535【請求項 1】

A method for preventing or reducing the symptoms of insulin resistance in a person, the method comprising: identifying a person suffering from or at risk for suffering from the symptoms; and administering a composition comprising an effective amount of niacin-bound chromium that, when administered to the person, alleviates the symptoms.

(ヒトのインスリン抵抗性の症状を予防するかまたは低下させる方法であって…)

CAplus/CA ファイルのレコード



IT Human

(niacin-bound chromium for preventing or reducing symptoms of insulin resistance syndrome)

IT 9004-10-8, Insulin, biological studies

RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(niacin-bound chromium for preventing or reducing symptoms of insulin resistance syndrome)

© 2024 化学情報協会

索引に使われる CAS RN®

42

REGISTRY ファイルのレコード

RN 9004-10-8 REGISTRY
CN Insulin (CA INDEX NAME)

OTHER NAMES:

CN Decurvon

CN Dermulin

MF Unspecified

CI PMS, COM, MAN

LC STN Files: ADISNEWS, ANABSTR, BIOSIS, BIOTECHNO, CA, CABA...

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***

インスリンの働き・機能を研究している場合は、配列情報を含まない CAS RN® を索引する

182967 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)

2678 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA

184791 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

この CAS RN® が索引されている文献数

配列情報があれば、IDE 表示形式などで表示した時に
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE ***
と表示される

利用可能な検索

REGISTRY
配列関連検索REGISTRY
名称関連検索REGISTRY
CAS RN® 検索

© 2024 化学情報協会

REGISTRY ファイルのレコード

RN 11061-68-0 REGISTRY
 CN Insulin (human) (CA INDEX NAME)
 FS PROTEIN SEQUENCE
 SQL 51, 30, 21
 SEQ 1 FVNQHLCGSH LVEALYLVCG ERGFFYTPKT
 SEQ 1 GIVEQCCTSI CSLYQLENYC N
 RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK
 MF C257 H383 N65 077 S6
 CI COM, MAN
 SR CA
 LC STN Files: ADISINSIGHT, ADISNEWS, ANABSTR, BIOSIS, BIOTECHNO, CA,
 1665 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
 211 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA
 1674 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

この CAS RN® が
索引されている文献数

Insulin だが、生物種の情報も
含まれたレコード

配列 (SEQ)

同じ配列だが、別の CAS RN® で
登録されたレコードが存在する
(SEQLINK EXACT コマンドで集める
ことができる)

ヒトのインスリンを…という書き方でも、構造・配列を
研究した文献でなければ、この CAS RN® を索引しない

© 2024 化学情報協会

② のまとめ

44

- タンパク質の働き・機能について研究している文献では、配列情報を含まない CAS RN® が索引される。

主に酵素や
ホルモン
- 配列検索ではヒットしないので REGISTRY ファイルで化学物質名称を検索後、L 番号を CAPplus/CA ファイルにクロスオーバーし、文献を検索する。

© 2024 化学情報協会

- ～はこんな働き・生理活性があった！
- ～の働き・作用・機能を発見した！
- ～の生理・病理を研究した！

③ 化合物クラス名
(統制語) で索引

主に酵素やホルモン
以外のタンパク質

© 2024 化学情報協会

Q. REGISTRY ファイルで、あるタンパク質を探したいが ② のような登録がない。
配列情報を含む登録はあるようですが…

(例)
サイトカインに関する
検索をしたい。

RN	399599-14-5	REGISTRY
CN	cytokine	(mouse antigen CD30 ligand)
:		
SEQ	1	MEPGLQQAGS CGAPSPDPAM
:		

A. CAplus/CA ファイルで、タンパク質の統制語がないか確認しましょう。

© 2024 化学情報協会

原報

JP 2013226142 【請求項 2】

…ポリヌクレオチドであって、当該ポリヌクレオチドをプロモーターの下流に導入してラクトバチルス・カゼイ (ATCC334) で発現させた場合、当該ラクトバチルス・カゼイ (ATCC334) によるマクロファージ及び/又は免疫担当細胞からの TNF- α 、IL-6、IL-10 及び IL-12 から選択されるサイトカインの產生を抑制する、ポリヌクレオチド。

CAplus/CA ファイルのレコード



IT

Cytokines

Interleukin 10

Interleukin 12

Interleukin 6

Tumor necrosis factor α

RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)

(application of Lactobacillus casei strain expressing genes involved in biosyntheses of polysaccharides-peptidoglycans that regulate cytokine productions in immune cells)

© 2024 化学情報協会

索引に使われる統制語

CAplus ファイルの統制語の辞書 (CA Lexicon) を展開

		CA Lexicon の 使い方は後述
E44	1774623	BT3 Proteins/CT
E45	2518	BT2 Secreted proteins/CT
E46	38	BT1 Proteinaceous hormones/CT
E47	97172	--> Cytokines /CT
		HNTE Valid heading during volume 126 (1997) to present.
E48	59503	OLD Lymphokines and Cytokines/CT
E49		UF Cytokine/CT
E50		UF Cytokines and Lymphokines/CT
E51	0	NT1 Activin/CT
:		

この統制語で索引
されている文献数

化合物クラス用語 (統制語)

サイトカインは CAS RN® で索引されず、統制語で索引される。同じ特許例中の IL (インターロイキン) や TNF- α (腫瘍壞死因子アルファ) も同様

Proteins (タンパク質)

CA Lexicon の
使い方は後述

- **Receptors** (受容体)
 - **Estrogen receptors** (エストロゲン受容体)
 - **Integrins** (インテグリン)
- **Antibodies and Immunoglobulins** (抗体及び免疫グロブリン)
 - **Immunoglobulin G** (免疫グロブリンG)
 - **Monoclonal antibodies** (モノクローナル抗体)
- **Albumins** (アルブミン)
 - **Ovalbumin** (オボアルブミン)
 - **Lactalbumins** (ラクトアルブミン)
- **Glycoproteins** (糖タンパク質)
 - **Gelatins** (ゼラチン)
 - **Integrins** (インテグリン)
- **Cytokines** (サイトカイン)
 - **Interferons** (インターフェロン)
 - **Interleukins** (インターロイキン)
 - **Tumor necrosis factor** (腫瘍壊死因子)

これらのタンパク質の働き・機能を研究している文献は、統制語で索引される

現行の統制語のみ表示

© 2024 化学情報協会

参考：配列情報を含む CAS RN®

REGISTRY ファイルのレコード

RN 399599-14-5 REGISTRY
 CN cytokine (mouse antigen CD30 ligand) (9CI) (CA INDEX NAME)
 OTHER NAMES:
 CN 4: PN: WO0211767 cytokine だが、生物種の情報も
 FS PROTEIN SEQUENCE 含まれたレコード
 SQL 239

SEQ 1 MEPGLQQAGS CGAPSPDPAM QVQPGSVASP WRSTRPWRST SRSYFYLSTT
 51 ALVCLVVAVA IILVLVVQKK DSTPNNTTEKA PLKGGNCSED LFCTLKSTPS
 101 KKSWAYLQVS KHLNNNTKLSW NEDGTIHGLI YQDGNLIVQF PGLYFIVCQL ...

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

MF Unspecified
 CI MAN
 SR CA
 LC STN Files: CA, CAPLUS, TOXCENTER, USPAT2, USPATFULL
 :
 1 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
 1 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

同じ配列だが、別の CAS RN® で登録されたレコードが存在する (SEQLINK EXACT コマンドで集めることができる)

構造・配列を研究している文献に、配列情報を含む CAS RN® を索引する。
 (① 参照)

- 主に酵素やホルモン以外のタンパク質の働き・機能について研究している文献には、**統制語**が索引される。

CAS RN®
ではなく

- 配列検索や CAS RN® 検索ではヒットしない。CAplus/CA ファイルで**統制語**や**キーワード**で文献を検索する。

© 2024 化学情報協会

④ 一般的な医薬品を使った文献

52

- 医薬品で商品名があるなど一般的な(有名な)タンパク質は **CAS RN®** を有するものがある。

④

一般的な(有名な)医薬品
CAS RN® で索引

- ホルモンでも商品名(配列含む)が記載されている場合などは投与した形(配列含む CAS RN®)で索引。

© 2024 化学情報協会

ホルモン医薬品の例

原報

WO 2005011726 【実施例 1】

Effect of GONAL-fTM (recombinant hFSH from SERONO) on aneuploidy in spermatozoa of human infertile males (8 patients). a) Selection of infertile patients Infertility of patients is determined after an andrological...

(実施例 1 : **GONAL-f** (登録商標) (セロノ社の組換え h F S H) がヒト不妊男性 (8人の患者) の精子の異数性に対して及ぼす効果…)

文献中に GONAL-f の配列情報はない

CAplus/CA ファイルのレコード

IT 9002-68-0, Follicle-stimulating hormone 9002-68-0D, FSH, variant

146479-72-3, GONAL-f

RL: PAC (Pharmacological activity); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)

(use of FSH and variants for reduction of spermatozoa chromosomal aberration in relation to male infertility)

© 2024 化学情報協会

索引に使われる CAS RN®

REGISTRY ファイルのレコード

RN **146479-72-3** REGISTRY

CN Follicle-stimulating hormone (human α -subunit reduced), complex with follicle-stimulating hormone (human β -subunit reduced) (9CI) (CA INDEX NAME)

:

CN Follistim

CN Follitropin beta

CN **Gonal F**

卵胞刺激ホルモン製剤
フォリトロピンベータ
(商品名:ゴナルエフ, フォリスチム)

働き・機能を研究している文献で、文献中に配列情報がなくても、配列情報を含む CAS RN® (146479-72-3) が索引される

FS PROTEIN SEQUENCE

SQL 203, 111, 92

NTE complex

:

SEQ 1 NSCELTNITI AIEKEECRFC ISINTTWCAG YCYTRDLVYK DPARPQIQKT...

SEQ 1 APDVQDCPEC TLQENPFFSQ PGAPILQCMG CCFSRAYPTP LRSKKTMLVQ...

:

806 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)

2 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA

809 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

配列 (SEQ)

利用可能な検索

REGISTRY
配列関連検索REGISTRY
名称関連検索REGISTRY
CAS RN®検索

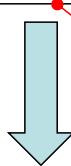
© 2024 化学情報協会

抗体医薬品の例

原報

JP 2011182780 【請求項 2】

IL-6 阻害薬がトシリズマブであり、被験者について配列番号：1～10170 に記載された 1 以上の塩基配列、該塩基配列の近傍 DNA 領域、遺伝子、該遺伝子の近傍 DNA 領域における変異を検出する工程を含む、請求項 1 に記載の方法。



文献中にトシリズマブの配列情報はない

CAplus/CA ファイルのレコード

IT **375823-41-9, Tocilizumab**

RL: THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
(single nucleotide polymorphisms associated with effectiveness
and adverse reaction occurrence in human individuals with
arthrorheumatism during interleukin-6 inhibitor therapy)

© 2024 化学情報協会

索引に使われる CAS RN®

REGISTRY ファイルのレコード

RN **375823-41-9** REGISTRY

CN Immunoglobulin G1, anti-(human interleukin 6 receptor)
(human-mouse monoclonal MRA heavy chain), disulfide with
human-mouse monoclonal MRA κ -chain, dimer (CA INDEX NAME)

OTHER NAMES:

CN Actemra

抗体医薬品 - ヒト化抗 IL6R 抗体
トシリズマブ (商品名: アクテムラ)CN **Tocilizumab**

働き・機能を研究している文献で、文献中に
配列情報がなくても、配列情報を含む CAS
RN® (375823-41-9) が索引される

FS PROTEIN SEQUENCE

SQL 1324, 448, 448, 214, 214

:

SEQ 1 XVQLQESGPV LVRPSQLSL TCTVSGYSIT SDHAWSWVRQ PPGRGLEWIG...

SEQ 1 DIQMTQSPSS LSASVGDRVT ITCRASQDIS SYLNWYQQKP GKAPKLLIYY...

:

654 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)

11 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA

684 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

配列 (SEQ)

利用可能な検索

REGISTRY
配列関連検索REGISTRY
名称関連検索REGISTRY
CAS RN®検索

© 2024 化学情報協会

抗体医薬品の例

原報

WO2012145183【請求項3】

2. The method of claim 1, wherein said anti-4-1 BB antibody, or antigen-binding portion thereof, comprises: (a) an H-CDR1 as set forth in SEQ ID NO:29; (b)…

3. The method of any one of claims 1 -2, wherein said anti-CD20 antibody, or antigen-binding portion thereof, comprises the 6 CDRs of **rituximab**.

(前記抗-CD20抗体、又はその抗原結合部分が、**リツキシマブ**の6個のCDRを含む、請求項1から2のいずれか1項に記載の方法)

文献中にリツキシマブの配列情報はない

CAplus/CA ファイルのレコード

IT

174722-31-7, Rituximab

RL: THU (therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
(combination of anti-4-1BB antibodies and ADCC-inducing
antibodies for treatment of cancer)

© 2024 化学情報協会

索引に使われる CAS RN®

REGISTRY ファイルのレコード

RN **174722-31-7** REGISTRY

CN Immunoglobulin G1, anti-(human CD20 (antigen)) (human-mouse monoclonal IDEC-C2B8 γ 1-chain), disulfide with human-mouse monoclonal IDEC-C2B8 κ -chain, dimer (CA INDEX NAME)

OTHER NAMES:

CN 5: PN: WO2008003319 PAGE: 45 claimed protein

:

CN Rituxan 抗体医薬品 - キメラ型抗 CD20 抗体

CN **Rituximab** リツキシマブ (商品名: リツキサン)

:

MF Unspecified

CI COM, MAN

SR US Adopted Names Council (USAN)

:

7243 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)

186 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA

7521 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

前述と同じ抗体医薬品でも、配列情報を含まない場合がある。
このレコードは、配列関連の検索ではヒットしない

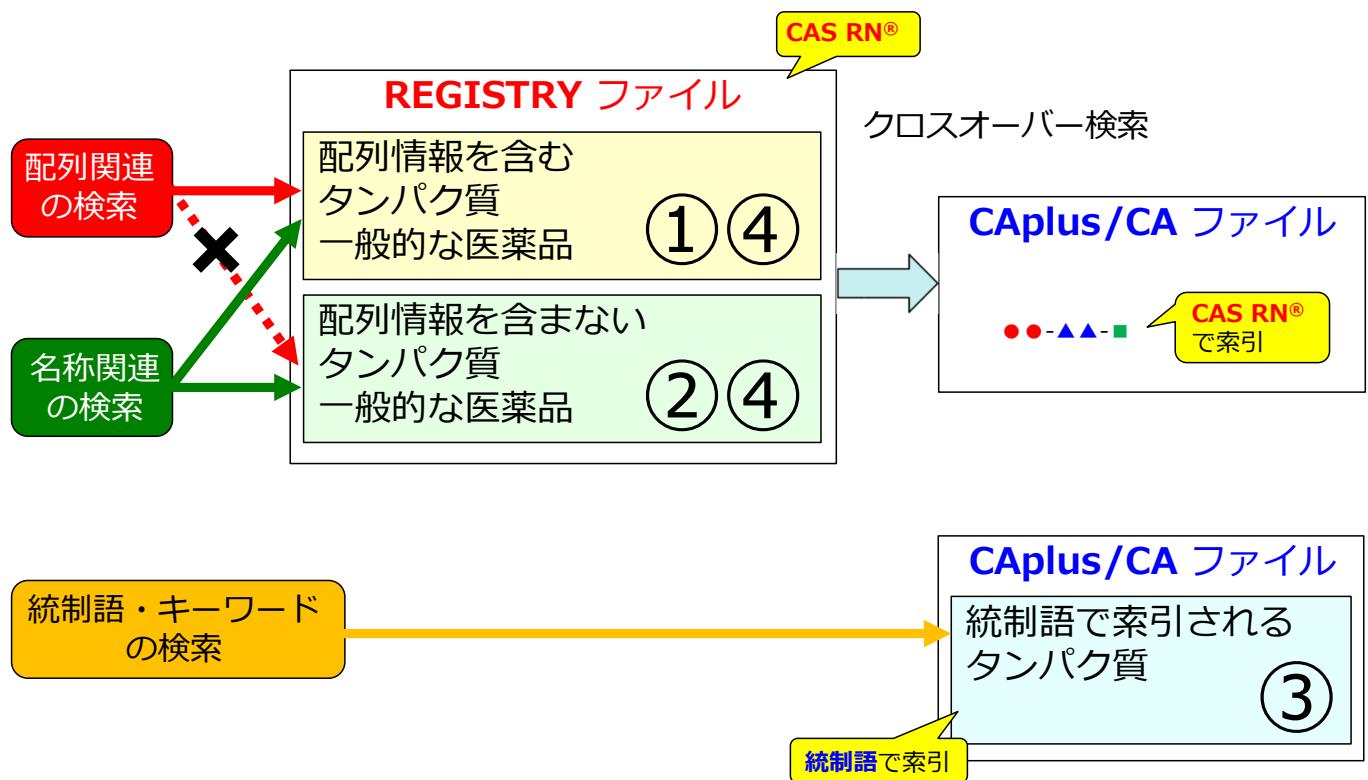
利用可能な検索

REGISTRY
配列関連検索REGISTRY
名称関連検索REGISTRY
CAS RN®検索

© 2024 化学情報協会

- 医薬品で商品名があるなど一般的な（有名な）タンパク質は CAS RN® を有するものがある。
- REGISTRY ファイルで商品名等検索後、L 番号を CAplus/CA ファイルにクロスオーバーし、文献を検索する。

タンパク質の文献検索

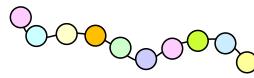


© 2024 化学情報協会

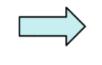
①④の検索

配列情報を含むタンパク質、一般的な医薬品

62

● 配列情報や配列関連情報から検索する(例)
この配列と…

完全に一致する配列を検索



部分的に一致する配列を検索



似ている配列を検索

配列の長さを 100 以下に限定

 $=> \underline{S\ L\# \text{ AND } SQL \leq 100}$ 核酸(配列情報含む)を除く
タンパク質(配列情報含む)に限定 $=> \underline{S\ L\# \text{ NOT } NS/FS}$ $=> \underline{S\ L\# \text{ AND } PS/FS}$ REGISTRY
配列関連検索

© 2024 化学情報協会

● 化学物質名称で検索する

- 完全名称 (/CN)

(例) => S ALCOHOL DEHYDROGENASE/CN
=> S E.C. 1.1.1.1/CN

- 部分名称 (/BI またはなし)

(例) => S DEHYDROGENASE?
=> S LEPTIN (L) RECEPT?

前方一致
利用可能

- 部分名称 (/CNS)

(例) => S ?ZUMAB/CNS
=> S ?GLOBULIN?/CNS

中間・後方一致
利用可能

REGISTRY
名称関連検索

© 2024 化学情報協会

ペプチドの CA 索引名

50 未満のアミノ酸残基

64

● アミノ酸残基や慣用名で収録される

CA 索引名の例 (REGISTRY ファイル)

Calcitonin

慣用名

Angiotensin II

置換位置とアミノ酸

Angiotensin II, 5-L-isoleucine-

Calcitonin (salmon)

起源種

Calcitonin (salmon reduced)

アミノ酸配列

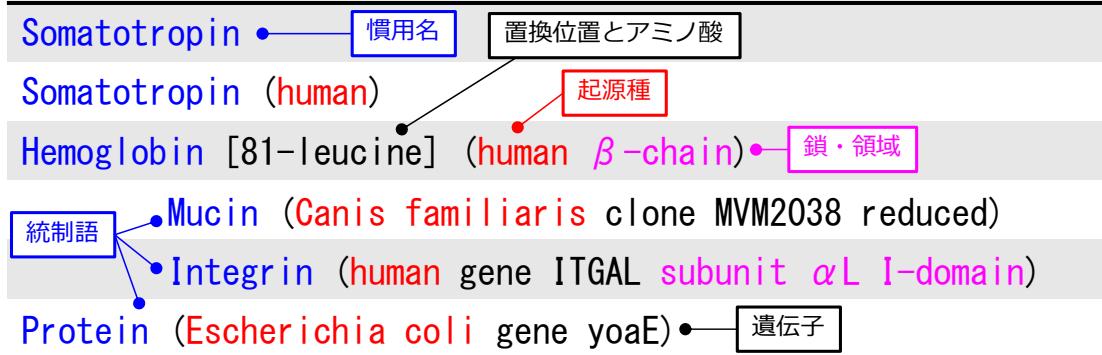
L-Isoleucine, L- α -aspartyl-L-threonyl-L-tyrosyl-L-arginyl-L-tyrosyl-

環状ペプチド • Cyclo(L-leucyl-L-phenylalanyl-L-lysyl-L-leucyl-D-valyl)

7: PN: US20130345162 SEQID: 7 unclaimed protein

- 一般に、統制語、著者が用いた名前、起源種などに基づいて収録される

CA 索引名の例 (REGISTRY ファイル)

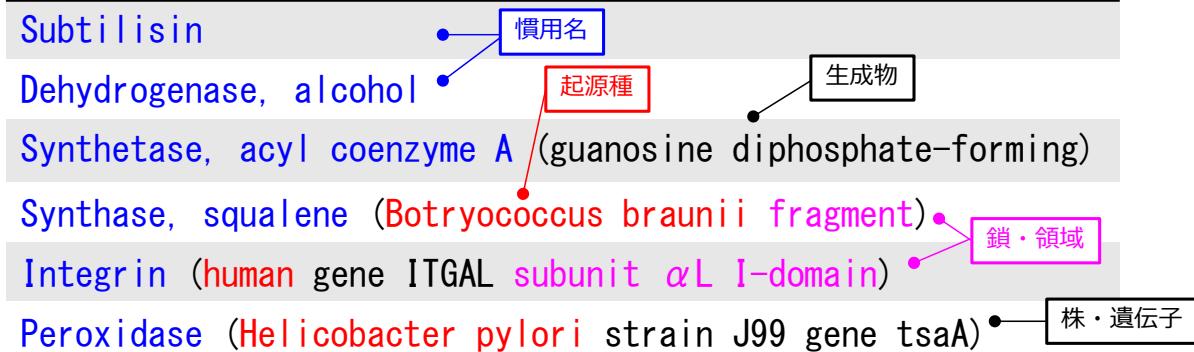


© 2024 化学情報協会

酵素の CA 索引名

- 國際生化学連合 (IUB) のすすめる「慣用名」に基づいて収録される

CA 索引名の例 (REGISTRY ファイル)



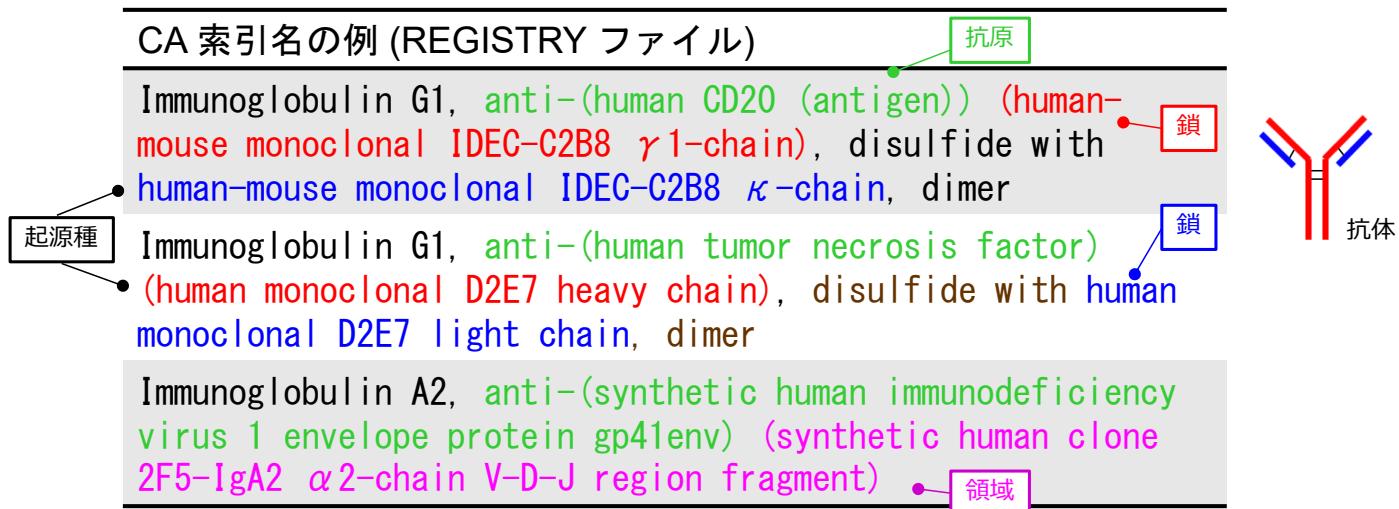
CA 索引名以外の名称に、酵素番号 (EC 番号) も収録

酵素の CA 索引名の命名法が変更になり、倒置形の慣用名でなく一般に使われている慣用名を CA 索引名として採用するようになった

© 2024 化学情報協会

- Immunoglobulin を含み、抗原・鎖・領域などの情報が収録される。

CA 索引名の例 (REGISTRY ファイル)



Immunoglobulin G1, anti-(human CD20 (antigen)) (human-mouse monoclonal IDEC-C2B8 γ 1-chain), disulfide with human-mouse monoclonal IDEC-C2B8 κ -chain, dimer

Immunoglobulin G1, anti-(human tumor necrosis factor) (human monoclonal D2E7 heavy chain), disulfide with human monoclonal D2E7 light chain, dimer

Immunoglobulin A2, anti-(synthetic human immunodeficiency virus 1 envelope protein gp41env) (synthetic human clone 2F5-IgA2 α 2-chain V-D-J region fragment)

• 起源種
• 抗原
• 鎖
• 領域
• 抗体

© 2024 化学情報協会

化学物質名称検索のポイント

68

- EXPAND コマンドの利用
- 慣用名や商品名を使う
- トランケーション記号の利用
 - 前方一致は基本索引、/CN で利用可能
 - 中間・後方一致は /CNS で利用可能

REGISTRY
名称関連検索

© 2024 化学情報協会

- 統制語やキーワードで検索する
- 統制語の確認・検索には CA Lexicon を使う
- CA Lexicon は CAplus ファイルにおける統制語のオンラインシソーラス (階層関係を含んだ辞書)

CAplus/CA
統制語・キーワード検索

© 2024 化学情報協会

統制語検索のポイント

70

- 関係コードの使い方
- 統制語の年代変遷に注意

CAplus/CA
統制語・キーワード検索

© 2024 化学情報協会

- タンパク質の索引は、CAS RN® が統制語を用いる。
- タンパク質を検索する時は、以下を考慮。
 - 配列情報の検索
 - 化学物質名称の検索
 - 統制語やキーワードの検索

REGISTRY → CAplus/CA の
クロスオーバー検索

CAplus/CA で検索

© 2024 化学情報協会

// 実習 1：酵素に関する文献検索

72

アルコール脱水酵素に関する文献を検索する

REGISTRY

アルコール脱水酵素を検索

完全名称検索
部分名称検索

CAplus

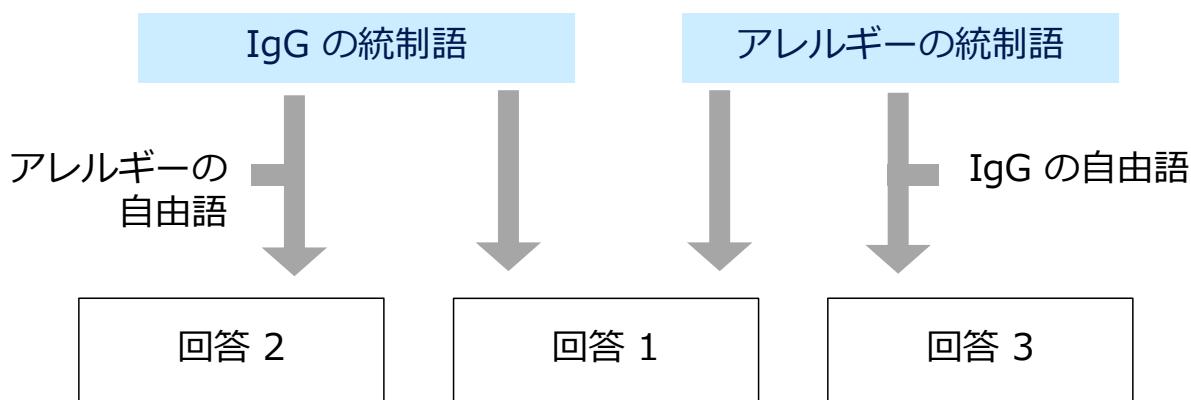
クロスオーバー検索

回答

© 2024 化学情報協会

Immunoglobulin G (IgG) が関与するアレルギーに関する文献を調査する

CAplus



© 2024 化学情報協会

参考資料

74

CAS STNext ユーザーマニュアル

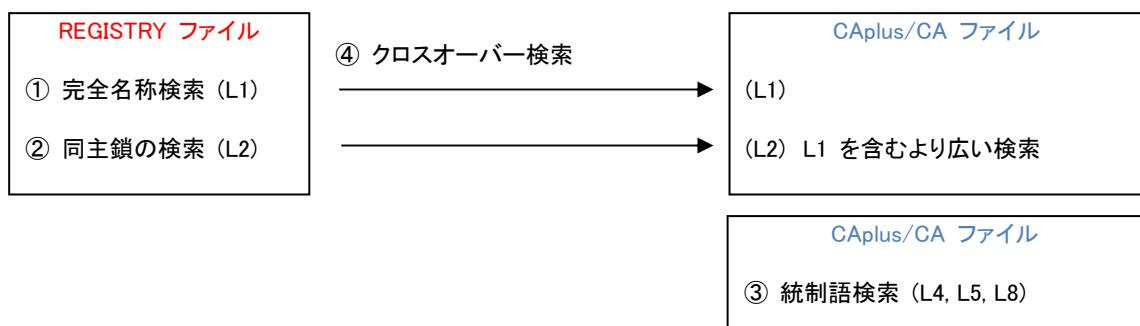
<https://www.jaici.or.jp/stn-ip-protection-suite/cas-stnext/documents/>

- 講習会関連資料一覧
- 講習会テキスト
 - CA 文献検索
 - 化学物質検索
 - 核酸・タンパク質配列検索
- 講習会テキスト <詳細版>
 - CA 文献検索
 - 化学物質検索
 - REGISTRY ファイル配列検索

© 2024 化学情報協会

【検索例 1】MicroRNA-145 に関する文献検索

検索の流れ



① REGISTRY ファイル - 完全名称検索

=> FILE REGISTRY ← REGISTRY ファイルに入る
=> E_MICRORNA-145/CN ← 完全名称を /CN をつけて EXPAND

E1 1 MICRORNA VMIRNA (VIRAL ENDOGENOUS NON-CODING MICRORNA) (ANTH
ERAEA PERNYI GENE MD5)/CN
E2 1 MICRORNA, MIR-944 (SYNTHETIC)/CN
E3 0 --> MICRORNA-145/CN
E4 1 MICRORNA-145 (HUMAN)/CN
E5 1 MICRORNA-32-5P/CN
E6 1 MICRORNA-331 (HUMAN DEOXYHYDROXYLASE MRNA 3'-UNTRAN
SLATED REGION-BINDING PRECURSOR)/CN
:

=> S E4
L1 1 "MICRORNA-145 (HUMAN)"/CN

=> D SQIDE ← 配列情報も確認するため SQIDE 表示形式で表示

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2022 ACS on STN
RN 1353911-36-0 REGISTRY
ED Entered STN: 23 Jan 2012
CN RNA, (G-U-C-C-A-G-U-U-U-C-C-C-A-G-G-A-A-U-C-C-C-U) (CA INDEX NAME)
OTHER NAMES:
CN 1: PN: US20120009601 SEQID: 1 claimed sequence
CN microRNA-145 (human)
FS NUCLEIC ACID SEQUENCE
SQL 23
NA 4 a 8 c 4 g 7 u

PATENT ANNOTATIONS (PNTE):

Sequence | Patent
Source | Reference

=====+=====
Not Given|US2012009601
|claimed SEQID
|1

SEQ 1 guccaguuuu cccaggaauc ccu

同主鎖の別レコードが存在することを示している

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

MF Unspecified
CI MAN
SR CA
:

3 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
3 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

② REGISTRY ファイル - 同主鎖を持つ配列の検索 (SEQLINK EXACT)

=> SEQ L1 L2 226 SEQLINK EXACT L1
同主鎖のレコードを 226 件得られた (L1 含む)

③ Caplus ファイル - クロスオーバー検索

=> FILE CAPLUS ← Caplus ファイルに入る
=> S L1 L3 3 L1 ← 完全名称でヒットした核酸を索引している文献
=> S L2 L4 232 L2 ← SEQLINK EXACT コマンドで得られた同主鎖の核酸を索引している文献

④ Caplus ファイル - 統制語検索

=> E MICRORNA-145/CT ← 思いついた語で EXPAND する

E#	FREQUENCY	AT	TERM
E1	593	27	MICRORNA-144/CT
E2	33	26	MICRORNA-144-3P/CT
E3	1233	27	→ MICRORNA-145/CT
E4	31	24	MICRORNA-145-3P/CT
E5	193	24	MICRORNA-145-5P/CT
E6	194	28	MICRORNA-146/CT
:			

=> E E3+MAX ← E3 (MICRORNA-145) に +MAX をつけて EXPAND する

:
E21 119953 BT1 MicroRNA/CT
E22 1233 → MicroRNA-145/CT ← 統制語
HNTE Valid heading during volume 146
(2007) to present.
E23 UF 145 miRNA/CT
E24 UF MiR-145/CT
E25 UF miRNA-145/CT
E26 31 NT1 MicroRNA-145-3p/CT ← 下位語
E27 193 NT1 MicroRNA-145-5p/CT ← 下位語
***** END *****

=> S E22+NT ← E22 (統制語) と下位語を含めて検索する
L5 1442 MICRORNA-145+NT/CT (3 TERMS)

=> S L4 AND L5 ← CAS RN と MicroRNA-145 関連の統制語の両方が索引されている
L6 11 L4 AND L5 文献に限定する

=> D SCAN TI HITIND ← SCAN 表示形式で標題とヒットした索引を確認する

L6 11 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Composition for treating muscle loss-related diseases comprising exosomes
derived from tonsil mesenchymal stem cells
IT **MicroRNA-145-5p**
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(comprn. for treating muscle loss-related diseases comprising exosomes
derived from tonsil mesenchymal stem cells)
IT **2914962-10-8**
RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL
(Biological study)
(nucleotide sequence; comprn. for treating muscle loss-related diseases
comprising exosomes derived from tonsil mesenchymal stem cells)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

=> S L4 NOT L5
L7 221 L4 NOT L5

← CAS RN® が索引されていて MicroRNA-145 関連の統制語が
索引されていない文献に限定する

=> D SCAN

← SCAN 表示形式で索引されている統制語を確認する

L7 221 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
IPCI C12Q0001-68 [I]

:
TI Circulating miRNAs as markers for breast cancer

ST miRNA breast cancer marker diagnosis pro

IT MicroRNA

MicroRNA-145 の上位語である MircoRNA が
索引されていることが分かった

RL: ANT (Analyte); BSU (Biological study, unclassified), DGN (Diagnostic
use); PRP (Properties); ANST (Analytical study); BIOL (Biological study);
USES (Uses)

(miR-127-3p; circulating miRNAs as markers for breast cancer)

IT MicroRNA

RL: ANT (Analyte); BSU (Biological study, unclassified); DGN (Diagnostic
use); PRP (Properties); ANST (Analytical study); BIOL (Biological study);
USES (Uses)

IT 1514951-69-9 1514951-70-2 1514951-71-3 1514951-72-4 1514951-73-5

1514951-74-6 1514951-75-7 1514951-76-8 1514951-77-9 1514951-78-0

1514951-79-1 1514951-80-4 1514951-81-5 1514951-82-6 1514951-83-7

1514951-84-8 1514951-85-9 1514951-86-0 1514951-87-1 1514951-88-2

1514951-89-3 1514951-90-6 1514951-91-7 1514951-92-8 1514951-93-9

1514951-94-0 1514951-95-1 1514951-96-2 1514951-97-3 1514951-98-4

RL: PRP (Properties)
(unclaimed nucleotide sequence; circulating m

breast cancer)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):5

L7 221 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN

IPCI C12N0015-11 [I]; C12P0019-34 [I]

:
TI Single-stranded RNA interference agents containing an internal,
non-nucleic acid spacer

IT MicroRNA

RL: BSU (Biological study, unclassified); DGN (Diagnostic use); PRP
(Properties); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
(mimetics; single-stranded RNA interference agents contg. an internal,
non-nucleic acid spacer)

IT Gene knockdown

Hydrogels

Liposomes

IT 508244-32-4 508244-37-9 508245-15-6 508245-42-9 522666-51-9

1360508-01-5 1360508-02-6 **1360508-03-7** 1360508-04-8

1360508-05-9 1360508-06-0 1360508-07-1 1360508-08-2 1360508-09-3

1360508-10-6 1360508-11-7 1360508-12-8 1360508-13-9 1360508-14-0

1360508-16-2 1360508-17-3 1360508-18-4 1360508-19-5 1360508-20-8

1360508-21-9 1360508-22-0 1360508-23-1 1360508-24-2 1360508-25-3

1360508-26-4 1360508-27-5 1360508-28-6 1360508-29-7 1360508-30-8

1360508-31-1 1360508-32-2 1360508-33-3 1360508-34-4 1360508-35-5

1360508-36-6 1360508-37-7 1360508-38-8 1360508-39-9 1360508-40-0

1360508-41-3 1360508-42-4 1360508-43-5 1360508-44-6 1360508-45-7

RL: PRP (Properties)
(unclaimed nucleotide sequence; single-stranded
contg. an internal, non-nucleic acid spacer)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

=> E MICRORNA+MAX/CT

← 統制語 MicroRNA に +MAX をつけて /CT で EXPAND する

:
E18 127972 BT3 Nucleic acids/CT

E19 126459 BT2 RNA/CT

E20 10304 BT1 Non-coding RNA/CT

E21 119953 --> MicroRNA/CT

HNTE Valid heading during volume 146
(2007) to present.

NOTE These single-stranded RNAs are typically 21–22 nucleotides in length with sequences that target specific mRNA(s). MicroRNAs arise from larger precursors that are

E22 OLD RNA (L) microRNA/CT

← 旧統制語

E23 UF MeSH ID: D035683/CT

E24 UF MicroRNAs/CT

E25 UF miRNA/CT

E26 134 NT1 Agomirs/CT

← 下位語

E27 403 NT1 Antagomirs/CT

E28 640 NT1 MicroRNA Let-7/CT

E29 998 NT2 MicroRNA Let-7a/CT

E30 578 NT2 MicroRNA Let-7b/CT

E31 485 NT2 MicroRNA Let-7c/CT

E32 352 NT2 MicroRNA Let-7d/CT

下位語は特定の RNA である。+NT をつけて検索すると対象外の RNA に関する文献が得られてしまうため、今回は下位語を含めずに検索する。

=> S E21+PFT (L) 145

L8 2176 MICRORNA+PFT/CT (L) 145

← 統制語 MicroRNA とその下位語とキーワードを掛け合わせて MicroRNA-145 に限定する

⑤ L4, L5, L8 から回答を表示

(1) L4 の回答を表示 (CAS RN® が索引されている文献)

=> D L4 ALL HITSEQ 1 ← 1 件目の回答を ALL HITSEQ 表示形式で表示

L4 ANSWER 1 OF 232 CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN

[PatentPak PDF](#) | [PatentPak PDF+](#) | [PatentPak Interactive](#)

AN 2024:181714 CAPLUS Full-text

DN 185:328677

ED Entered STN: 25 Jan 2024

TI Methods and compositions for selectively modulating gene expression in megakaryocytes and platelets

IN Goldfinger, Lawrence Elliot; Wurtzel, Jeremy Garfield Takashi

PA Thomas Jefferson University, USA

SO PCT Int. Appl., 106pp.

CODEN: PIXXD2

DT Patent

:

PPPI

PATENT NO.	KIND	DATE	LANGUAGE	PatentPak
------------	------	------	----------	-----------

WO 2024020451	A2	20240125	English	PDF PDF+ Interactive
---------------	----	----------	---------	--

PI

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
------------	------	------	-----------------	------

WO 2024020451	A2	20240125	WO 2023-US70508	20230719
---------------	----	----------	-----------------	----------

PRAI US 2022-63391002

P 20220721

- AB Provided herein are a method of selectively modulating gene expression of one or more target genes in megakaryocytes, circulating platelets, and/or platelets generated by the transfected megakaryocytes, in a subject in need thereof, wherein the method comprises administering to the subject a therapeutically effective amt. of compn. comprising naked RNA oligonucleotides.
- ST gene expression naked RNA oligonucleotide sequence megakaryocyte platelet human
- IT 2'-Modified nucleotides
 RL: BSU (Biological study, unclassified); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (2' - Fluorine; methods and compns. for selectively modulating gene expression in megakaryocytes and platelets)
- IT 2'-O-Methyl-modified nucleotides
 Locked nucleic acids
 MicroRNA
 MicroRNA-223-3p
 siRNA
 RL: BSU (Biological study, unclassified); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (methods and compns. for selectively modulating gene expression in megakaryocytes and platelets)
- IT 3027955-18-3 3027955-19-4 3027955-20-7 3027955-21-8 3027955-22-9
 3027955-23-0 3027955-24-1 3027955-25-2 3027955-26-3 3027955-27-4
 3027955-28-5 3027955-29-6 3027955-30-9 3027955-31-0 3027955-32-1
 3027955-33-2 3027955-34-3 3027955-35-4 3027955-36-5 3027955-37-6
 3027955-38-7 3027955-39-8 3027955-40-1 3027955-41-2 3027955-42-3
3027955-47-8 3027955-48-9 3027955-49-0 3027955-50-3
 :
 3027956-16-4 3027956-17-5 3027956-18-6 3027956-19-7 3027956-20-0
 3027956-21-1 3027956-22-2 3027956-23-3 3027956-24-4 3027956-25-5
 3027956-26-6 3027956-27-7 3027956-28-8 3027956-29-9 3027956-30-2
 3027956-31-3 3027956-32-4
 RL: BUU (Biological use, unclassified); PRP (Properties); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (nucleotide sequence; methods and compns. for selectively modulating gene expression in megakaryocytes and platelets)
- PPAK
 9001-99-4, RNAase, [Pg 56 Claim](#)
 58-64-0, Adenosine 5'-(trihydrogen diphosphate), [Pg 43](#)
 120202-66-6, Plavix, [Pg 43](#)
- IT **3027955-47-8**
 RL: BUU (Biological use, unclassified); PRP (Properties); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (nucleotide sequence; methods and compns. for selectively modulating gene expression in megakaryocytes and platelets)
- RN 3027955-47-8 CAPLUS
- CN RNA, (G-U-C-C-A-G-U-U-U-C-C-C-A-G-G-A-A-U-C-C-C-U) (CA INDEX NAME)
- SEQ 1 guccaguuuu cccaggaauc ccu

(2) L5 の回答を表示 (統制語 MicroRNA-145 で索引されている文献)

=> S L5 NOT L4 ← L4 の回答は除く
L9 1431 L5 NOT L4

=> D ALL HITSEQ 1 ← ALL HITSEQ 表示形式で表示

L9 ANSWER 1 OF 1431 CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN

AN 2024:458159 CAPLUS [Full-text](#)
ED Entered STN: 29 Feb 2024
TI Correlation between infertility and miR-21 and miR-145 levels in endometriosis patients and prognosis observation
AU Wang, Xue-juan; Zhao, Jian; Cui, Pei-lin; Wei, Hui-juan; Shi, Jing; Li, Jian-biao
CS The 3rd District, Department of Gynaecology, Shijiazhuang People's Hospital, Shijiazhuang, 050030, Peop. Rep. China
SO Guangdong Yixue (2023), 44(8), 1043-1047
CODEN: GUYIEG; ISSN: 1001-9448
DOI 10.13820/j.cnki.gdyx.20230379
PB Guangdong Yixue Bianjibu
DT Journal
LA Chinese
CC 14 (Mammalian Pathological Biochemistry)
AB Objective: To analyze the expression of microRNA-21 (miR-21) and microRNA-145 (miR-145) in patients with endometriosis (EMS) and their correlation with infertility. Methods: Ninety patients with EMS who underwent laparoscopic surgery in our hospital from Nov. 2020 to Apr. 2022
:
ST infertility miR 21 145 endometriosis
IT INDEXING IN PROGRESS
IT Endometriosis
 (correlation between infertility and miR-21 and miR-145 levels in endometriosis patients and prognosis observation)
IT **MicroRNA-145**
MicroRNA-205
MicroRNA-21
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
 (correlation between infertility and miR-21 and miR-145 levels in endometriosis patients and prognosis observation)
IT 50-28-2, Estradiol 58-22-0, Testosterone 9002-67-9, Luteinizing hormone 9002-68-0, Follicle-stimulating hormone
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
 (correlation between infertility and miR-21 and miR-145 levels in endometriosis patients and prognosis observation)

(3) L8 の回答を表示 (統制語 MicroRNA とキーワード 145 で索引去れている文献)

=> S L8 NOT (L4 OR L5) ← L8 から L4, L5 の回答を除く
L10 2022 L8 NOT (L4 OR L5)

=> D L10 ALL 1-10 ← 最初の 10 件を ALL 表示形式で表示

L10 ANSWER 1 OF 2022
CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
[PatentPak PDF](#)
AN 2023:2699703 CAPLUS [Full-text](#)
DN 185:178648
ED Entered STN: 28 Dec 2023
TI HMGB1 expression suppressor using miRNA, prophylactic drug for acute lung injury, acute respiratory distress syndrome or sepsis, and method for ameliorating such disease
IN Koga, Shoji
PA Dexon Pharmaceuticals Inc., Japan
:

PPPI

	PATENT NO.	KIND	DATE	LANGUAGE	PatentPak
	WO 2023248844	A1	20231228	Japanese	PDF
	JP 2024000504	A	20240105	Japanese	PDF

PI

	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
	WO 2023248844	A1	20231228	WO 2023-JP21640	20230612
	JP 2024000504	A	20240105	JP 2023-83544	20230520
PRAI	JP 2022-98639	A	20220620		

:

AB Provided are: an HMGB1 expression suppressor comprising a microparticle, in which the microparticle contains miRNA of which the target gene is a gene assocd. with the expression of HMGB1, the HMGB1 expression suppressor being a novel HMGB1 expression suppressor capable of controlling the expression of HMGB1 by utilizing miRNA derived from the microparticle; a prophylactic or therapeutic drug for acute lung injury, acute respiratory distress syndrome or sepsis; and a method for ameliorating acute lung injury, acute respiratory distress syndrome or sepsis. The microparticle is preferably an exosome.

ST HMGB1 miRNA prophylactic therapeutic drug acute lung injury; acute lung injury respiratory distress syndrome

IT High-mobility group proteins

RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL (Biological study)

(HMG1; HMGB1 expression suppressor using miRNA, prophylactic drug for acute lung injury, acute respiratory distress syndrome or sepsis, and method for ameliorating such disease)

IT Acute pulmonary injury

:

IT MicroRNA

RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL (Biological study)

(L) 演算子により、統制語 MicroRNA の同一索引中にキーワード 145 があるレコードが得られた

(hsa-miR-142-5p; HMGB1 expression suppressor using miRNA, prophylactic drug for acute lung injury, acute respiratory distress syndrome or sepsis...and method for ameliorating such disease)

IT MicroRNA

RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL (Biological study)

(hsa-miR-145-5p; HMGB1 expression suppressor using miRNA, prophylactic drug for acute lung injury, acute respiratory distress syndrome or sepsis, and method for ameliorating such disease)

IT MicroRNA

RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL

:

L10 ANSWER 2 OF 2022 CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN

AN 2023:2439776 CAPLUS [Full-text](#)

DN 185:276636

ED Entered STN: 28 Nov 2023

TI Network analysis of transcriptomic data uncovers molecular signatures and the interplay of mRNAs, lncRNAs, and miRNAs in human embryonic stem cells

AU Ghosh, Arindam; Som, Anup

CS Centre of Bioinformatics
University of Allahabad

参考：配列の登録番号以外の数字がヒットすることもある（ノイズ）

SO Differentiation (Oxford)
CODEN: DFFNAW; ISSN: 0305-1846

TI Inhibition of highly pathogenic PRRSV replication in MARC-145 cells by artificial microRNAs

DOI 10.1016/j.j.diff.2023.11.001

IT MicroRNA

PB Elsevier Ltd.

RL: PAC (Pharmacological activity); PRP (Properties); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)

:

(inhibition of highly pathogenic PRRSV replication in MARC-145 cells by artificial microRNAs)

参考：部分名称検索を使った核酸の検索

MicroRNA-145 に関する核酸を幅広く検索したい場合には、部分名称検索を利用するとよい。確認した名称で不要な物質がある場合には L11 から除く。

=> S (MICRORNA OR MIR OR MIRNA) (W) 145 ← 部分名称を基本索引 (/BI またはなし) で検索
L11 92 (MICRORNA OR MIR OR MIRNA) (W) 145

=> SEL L11 HIT ← ヒットした名称を抽出する
E1 THROUGH E60 ASSIGNED

=> D SEL E1- ← 抽出した名称を表示する

E1	20	RNA (HUMAN MICRORNA HSA-MIR-145)/BI
E2	7	RNA (HUMAN MICRORNA HSA-MIR-145 PRECURSOR)/BI
E3	4	RNA (HUMAN MICRORNA MIR-145)/BI
E4	3	RNA (MUS MUSCULUS MICRORNA MMU-MIR-145 PRECURSOR)/BI
E5	2	DNA (BOMBYX MORI MICRODNA BMO-MIR-145 PRECURSOR GENE)/BI
E6	2	RNA (MUS MUSCULUS MICRORNA MMU-MIR-145)/BI
: E17	1	DNA (SYNTHETIC MIR-145 NUCLEIC ACID PROBE-SPECIFYING)/BI
E18	1	DNA (SYNTHETIC THREE-MIR 145)/BI
E19	1	MICRORNA MIR-145 (HUMAN)/BI
E20	1	MICRORNA MIR-145-5P (HUMAN)/BI
E21	1	MICRORNA-145 (HUMAN)/BI
E22	1	MRNA (SYNTHETIC MIRNA RESPONSIVE REPORTER GENE CONTAINING MI R-145-5P TARGET SEQUENCE AND HDKEIMARED CODING GENE)/BI
: E57	1	RNA (XENOPUS LAEVIS CELL TYPE OOCYTE XLA-MIR-145 MIRNA)/BI
E58	1	RNA (XENOPUS TROPICALIS HUMAN MICRORNA HSA-MIR-145 ORTHOLOG 86-NUCLEOTIDE PRECURSOR)/BI
E59	1	RNA (XENOPUS TROPICALIS MICRORNA XTR-MIR-145)/BI
E60	1	2' OME-MIRNA-145/B1

RNA だけでなく、DNA がヒットしている
ことがわかる

参考：L7 の統制語の確認方法

DISPLAY コマンドで表示する以外に、ANALYZE コマンドを使った統制語を解析することで、追加で検索すべき核酸の統制語を確認することができる。

=> ANA L7 CT ← L7 の全件の統制語を解析する
L12 ANALYZE L7 1- CT : 1695 TERMS

=> D DOC TOP 50 ← レコード数の多い TOP 50 の統制語を表示する

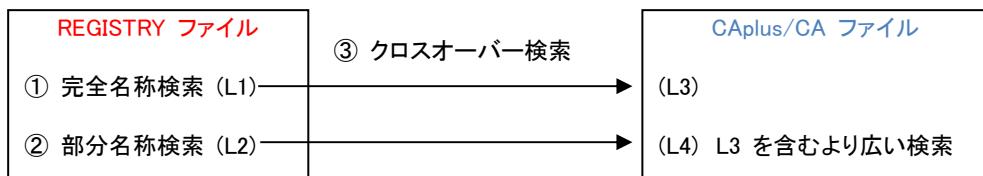
L12 ANALYZE L7 1- CT : 1695 TERMS

TERM # # OCC # DOC % DOC CT

1	15000	211	95.48	MICRORNA	← MicroRNA が一番多く索引されていた
2	178	177	80.09	HUMAN	
3	71	70	31.67	HOMO SAPIENS	
4	64	64	28.96	RNA SEQUENCES	
5	63	63	28.51	TEST KITS	
6	59	58	26.24	ANTITUMOR AGENTS	
7	55	55	24.89	REAL-TIME POLYMERASE CHAIN REACTION	
8	50	50	22.62	MOLECULAR DIAGNOSIS	
9	48	48	21.72	DNA MICROARRAY TECHNOLOGY	
10	48	48	21.72	PROGNOSIS	
11	47	47	21.27	GENE EXPRESSION PROFILES, ANIMAL	
:					

【実習 1】アルコール脱水素酵素に関する文献検索

検索の流れ



① REGISTRY ファイル - 完全名称検索

=> FILE REGISTRY ← REGISTRY ファイルに入る

=> E ALCOHOL DEHYDROGENASE/CN ← 完全名称を /CN をつけて EXPAND

E1	1	ALCOHOL BLUE 2505/CN
E2	1	ALCOHOL BLUE B 10/CN
E3	1 -->	ALCOHOL DEHYDROGENASE/CN
E4	2	ALCOHOL DEHYDROGENASE (149-GLUTAMIC ACID) (ESCHERICHIA COLI STRAIN K12 GENE YQHD)/CN
E5	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (194-ISOLEUCINE) (GEOBACILLUS STEAROTHERMOPHILUS STRAIN LLD-R GENE ADH)/CN
E6	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (237-ALANINE) (KLUYVEROMYCES STRAIN CCTCC M2011385 MUTANT)/CN
E7	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (331-ALANINE) (GEOBACILLUS STEAROTHERMOPHILUS STRAIN LLD-R GENE ADH)/CN
E8	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (331-ALANINE, 87-PHENYLALANINE) (GEOBACILLUS STEAROTHERMOPHILUS STRAIN LLD-R GENE ADH)/CN
E9	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (34-LEUCINE, 36-SERINE, 37-ASPARTIC ACID, 38-LEUCINE, 39-THREONINE, 40-GLYCINE, 41-PROLINE) (ESCHERICHIA COLI STRAIN K-12 MUTANT CLONE 34 GENE YQHD)/CN
E10	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (35-VALINE, 36-THREONINE, 37-ASPARTIC ACID, 38-SERINE, 40-CYSTEINE, 41-SERINE) (ESCHERICHIA COLI STRAIN K-12 MUTANT CLONE 41 GENE YQHD)/CN
E11	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (40-SERINE) (GEOBACILLUS STEAROTHERMOPHILUS STRAIN LLD-R GENE ADH)/CN
E12	1	ALCOHOL DEHYDROGENASE (40-SERINE, 87-PHENYLALANINE, 194-ISOLEUCINE) (GEOBACILLUS STEAROTHERMOPHILUS STRAIN LLD-R GENE ADH)/CN

=> S E3 ← E3 を検索
L1 1 "ALCOHOL DEHYDROGENASE"/CN

=> D ← IDE 表示形式で表示

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2021 ACS on STN
RN 9031-72-5 REGISTRY
ED Entered STN: 16 Nov 1984
CN Alcohol dehydrogenase (CA INDEX NAME) ← CA 索引名
OTHER CA INDEX NAMES:
CN Dehydrogenase, alcohol (9CI)
OTHER NAMES: ← CA 索引名以外の名称
CN 14: PN: US20180023088 SEQID: 31 claimed protein
CN 3-Methyl-2-buten-1-ol dehydrogenase
CN 3-Methyl-2-buten-1-ol dehydrogenases
CN Acetaldehyde reductase
CN Acetaldehyde reductases
CN ADH
CN ADH (enzyme)
CN ADH (enzymes)
CN Alcohol dehydrogenase (NAD)
CN Alcohol dehydrogenases
CN Aliphatic alcohol dehydrogenase
CN Aliphatic alcohol dehydrogenases
CN E.C. 1.1.1.1

配列情報を含まない
レコード

IUPAC 名も含む慣用名や商品名,
酵素番号 (EC 番号) も収録

DR 9035-70-5, 106946-91-2, 138263-94-2, 1631041-80
 MF Unspecified
 CI COM, MAN
 LC STN Files: ADISNEWS, BIOSIS, BIOTECHNO, CA, CA CHEMCATS, CHEMLIST, CIN, EMBASE, IFIALL, IPA, USPATFULL, USPATOLO
 Other Sources: EINECS**, TSCA**
 (**Enter CHEMLIST File for up-to-date regulatory information)

配列情報があれば、IDE 表示形式などで表示した時に
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE ***
と表示される。SQD 表示形式、SQIDE 表示形式は、配列情報も表示できる表示形式

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE *** 構造情報なし

PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT

21731 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
467 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA
22045 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

この CAS RN® が
索引された CAplus/CA
ファイルの文献数

② REGISTRY ファイル - 部分名称検索

=> E DEHYDROGENASE, ALCOHOL/CN ← CA 索引名を参考に、完全名称を /CN をつけて EXPAND

E1 1 DEHYDROGENASE, ALANOPINE/CN
 E2 1 DEHYDROGENASE, ALANOPINE (MARPHYSA SANGUINEA GENE ALDH)/CN
 E3 1 --> DEHYDROGENASE, ALCOHOL/CN
 E4 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (103-LEUCINE) (AZOARCUS CLONE EBN1)/CN
 E5 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (107-ARGININE, 246-THREONINE) (AZOARCU
S CLONE EBN1)/CN
 E6 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (107-GLUTAMIC ACID, 110-SERINE, 216-ALA
NINE, 243-GLYCINE) (AZOARCUS CLONE EBN1)/CN
 E7 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (11-GLYCINE, 131-SERINE, 180-SERINE) (A
ZOARCUS CLONE EBN1)/CN
 E8 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (110-ALANINE) (THERMOANAEROBACTER ETH
ANOLICUS GENE ADHB)/CN
 E9 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (110-ALANINE, 186-ASPARTIC ACID) (THER
MOANAEROBACTER ETHANOLICUS GENE ADHB)/CN
 E10 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (110-LEUCINE) (HORSE LIVER)/CN
 E11 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (110-SERINE, 216-ALANINE, 243-GLYCINE)
(AZOARCUS CLONE EBN1)/CN
 E12 1 DEHYDROGENASE, ALCOHOL (112-ASPARAGINE) (AZOARCUS CLONE EBN1)/CN

倒置形で収録された
名称も多くあることが
わかる

=> S ALCOHOL (L) DEHYDROGENASE ← 部分名称を基本索引 (/BI またはなし) で検索
L2 9851 ALCOHOL (L) DEHYDROGENASE

=> D SCAN ← SCAN 表示形式で確認

(L) で同一名称
中に限定できる

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
 IN [alcohol dehydrogenase \(Chorispora bungeana gene CbADH\)](#)
 SQL 356
 MF Unspecified
 CI MAN

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***

*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE ***

← 配列情報あり

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):20

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
 IN [Dehydrogenase, alcohol \(Escherichia coli strain MS187-1 clone EP2639308-SEQID-17\)](#)
 SQL 336
 MF Unspecified
 CI MAN

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***

*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE ***

← 配列情報あり

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
IN DNA (Atriplex canescens gene NAD alcohol dehydrogenase cDNA plus flanks)
SQL 927
MF Unspecified
CI MAN

核酸のレコード
除きたい場合は NS/FS を NOT する

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE *** ← 配列情報あり

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
IN Cinnamyl alcohol dehydrogenase (Acacia mangium cultivar Superbulk isolate SB9 leaf tissue gene CAD)
SQL 272
MF Unspecified
CI MAN

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE *** ← 配列情報あり

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
IN Protein (Corchorus olitorius clone W02012/149009-SEQID-4 cinnamyl alcohol dehydrogenase sequence homolog)
SQL 361
MF Unspecified
CI MAN

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE *** ← 配列情報あり

部分名称で検索すると、配列情報を持つレコードも含めた集合ができる

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
IN Dehydrogenase, aldehyde (acylating) (Entamoeba histolytica gene ADH2)
SQL 870
MF Unspecified
CI MAN

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

CA 索引名以外の名称で
ヒットしたレコード

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE *** ← 配列情報あり

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
IN DNA (Ballantinia antipoda clone 4 gene CAD5 fragment)
SQL 590
MF Unspecified
CI MAN

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***
*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE *** ← 配列情報あり

L2 9851 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN
IN Dehydrogenase, aryl alcohol
MF Unspecified
CI MAN

配列情報を含まない
レコードもヒット

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1) : END

③ CAPLUS ファイル - クロスオーバー検索

=> FILE CAPLUS ← CAPLUS ファイルに入る

=> S L1 ← アルコール脱水素酵素の CAS RN® が索引された文献
L3 23611 L1

=> S L2 ← L1 も含めたより広い回答集合
L4 30716 L2

=> D L3 SCAN TI HITIND ← SCAN TI HITIND 表示形式で標題とヒットした索引のみ表示

L3 23611 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI ATP driven direct photosynthetic production of fuels and chemicals
IT 9023-93-2, Acetyl-CoA carboxylase 9027-13-8, Enoyl-CoA hydratase
9028-41-5, Acetoacetyl-CoA reductase 9028-86-8, Aldehyde dehydrogenase
9031-72-5, Alcohol dehydrogenase 37251-07-3, Crotonyl-CoA
reductase 89700-29-8, Butyraldehyde dehydrogenase
RL: BSU (Biological study, unclassified); CAT (Catalyst use); PRP
(Properties); BIOL (Biological study); USES (Uses)
(ATP driven direct photosynthetic production of fuels and chems.)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):10

L3 23611 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Characterization of three propane-inducible oxygenases in Mycobacterium
sp. strain ENV421
IT 9028-86-8, Aldehyde dehydrogenase **9031-72-5**, Alcohol dehydrogenase
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(characterization and sequences of three propane-inducible oxygenases
in Mycobacterium sp. strain ENV421)

L3 23611 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Method for immobilizing tris(2,2'-bipyridine)ruthenium on electrochemical
electrode surface
IT **9031-72-5**, Alcohol dehydrogenase
RL: CAT (Catalyst use); PEP (Physical, engineering or chemical process);
PROC (Process); USES (Uses)
(immobilization of tris2,2'-bipyridineruthenium on electrochem.
electrode surface for electrochemiluminescence sensor)

L3 23611 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Mechanism of the Chaperone-like and Antichaperone Activities of Amyloid
Fibrils of Peptides from α A-Crystallin
IT 9014-00-0, Luciferase **9031-72-5**, Alcohol dehydrogenase
RL: BSU (Biological study, unclassified); PEP (Physical, engineering or
chemical process); PRP (Properties); BIOL (Biological study); PROC
(Process)
(aggregation; mechanism of the chaperone-like and anti-chaperone
activities of amyloid fibrils of peptides from α A-crystallin)

:
HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

アルコール脱水素酵素の
CAS RN® が索引されている文献

RN 9031-72-5
CN Alcohol dehydrogenase
CN Dehydrogenase, alcohol
MF Unspecified
CI COM, MAN
21731 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

=> S L4 NOT L3
L5 7105 L4 NOT L3

=> D L5 SCAN TI HITIND

L5 7105 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Aldehyde reductase activity and spectrum of blood aldo-keto reductases in adolescents with neuroendocrine obesity
IT 9028-12-0, Aldehyde reductase ← 配列情報なし
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(neuroendocrine; aldehyde reductase activity and spectrum of blood aldo-keto reductases in adolescents with neuroendocrine obesity)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):10

RN 9028-12-0
CN Alcohol dehydrogenase (NADP)
MF Unspecified
CI COM, MAN

1180 REFERENCES IN FILE
CAPLUS (1907 TO DATE)

L5 7105 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Structural Adaptability of Zinc Binding Sites: Different Structures in Partially, Fully, and Heavy-Metal Loaded States
IT 148056-92-2 153094-78-1 1186547-08-9 ← 配列情報あり
RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL (Biological study)
(structural adaptability of metal-binding sites in zinc-binding peptides loaded states)

RN 153094-78-1
CN L-Leucine, L-phenylalanyl...
CN 93-116-Dehydrogenase, alcohol (Equus caballus liver)
FS PROTEIN SEQUENCE...
SQL 24
SEQ FTPQCGKCRV CKHPEGNFCL KNDL
MF C117 H185 N35 O33 S4
3 REFERENCES IN FILE
CAPLUS (1907 TO DATE)

L5 7105 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Phenylpropanoid metabolism in ripening fruits
IT 9003-99-0, Peroxidase 9005-53-2, Lignin, biological studies 9024-28-6, Phenylalanine ammonia lyase 9033-25-4, O-Methyltransferase 55467-36-2, Cinnamyl alcohol dehydrogenase ← 配列情報なし
RL: BSU (Biological study, unclassified); CAT (Catalyst use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
(role of phenylpropanoid metabolism in ripening of fruits)

RN 55467-36-2
CN Cinnamyl alcohol dehydrogenase
MF Unspecified
CI COM, MAN

1194 REFERENCES IN FILE
CAPLUS (1907 TO DATE)

L5 7105 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Yeast strains engineered to produce ethanol from glycerol
IT 1376422-16-0 1376422-18-2 1376422-19-3 1376422-22-8 ← 配列情報あり
1376422-24-0 1376422-26-2 1376422-37-5 1376422-38-6 ← 配列情報あり
1376422-39-7 1376422-40-0 1376422-41-1 1376422-42-2 1376422-43-3
1376422-44-4 1376422-45-5 1376422-46-6 1376422-47-7
RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL (Biological study)
(amino acid sequence; yeast strains engineered to produce ethanol from glycerol)

RN 1376422-22-8
CN Dehydrogenase, alcohol (Entamoeba histolytica strain HM-1TMSS gene ADH2)
FS PROTEIN SEQUENCE...
SQL 870
SEQ MSTQQTMTVD EHINQLVRKA...
MF RN 1376422-38-6
1 R CN Dehydrogenase, alcohol (Escherichia coli strain K12-MG1655 gene adhE)
FS PROTEIN SEQUENCE...
SQL 891
SEQ MAVTNVAELN ALVERVKKAQ...
MF Unspecified
1 REFERENCES IN FILE
CAPLUS (1907 TO DATE)

L5 7105 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN
TI Preparation of recombinant yeast strains with altered glycolytic metabolism pathways for enhanced production of ethyl acetate and isopropanol from acetyl coenzyme A
IT 9027-46-7P, Acetyl coenzyme A acetyltransferase 60382-74-3P, Isopropanol dehydrogenase ← 配列情報なし
RL: BPN (Biosynthetic preparation); CAT (Catalyst use); BIOL (Biological study); PREP (Preparation); USES (Uses)
(induction of; preparation of recombinant yeast strains with altered glycolytic metabolism pathways for enhanced production of Et acetate and isopropanol from acetyl CoA)

RN 60382-74-3
CN Secondary alcohol dehydrogenase
MF Unspecified
CI COM, MAN

343 REFERENCES IN FILE
CAPLUS (1907 TO DATE)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

参考 : SEQLINK EXACT コマンドで同主鎖のタンパク質も含めて検索する場合

=> FILE REGISTRY

← REGISTRY ファイルに入る

=> SEQ L2

L6 13527 SEQLINK EXACT L2

← L2 (部分名称検索) で得られたタンパク質と同主鎖のタンパク質を検索する

=> S L6 NOT L2

L7 3676 L6 NOT L2

← SEQLINK EXACT コマンドで得られた同主鎖のタンパク質

=> D SCAN

← SCAN 表示形式でヒットしたタンパク質を確認する

L7 3676 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN

IN Protein (Triticum aestivum gene TaCAD12 disease resistance-related)

SQL 371

MF Unspecified

CI MAN

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***

*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE ***

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):5

L7 3676 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2024 ACS on STN

IN Dehydrogenase, S-formylglutathione (Pseudomonas aeruginosa strain P072206)

SQL 369

MF Unspecified

CI MAN

RELATED SEQUENCES AVAILABLE WITH SEQLINK

*** STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE ***

*** USE 'SQD' OR 'SQIDE' FORMATS TO DISPLAY SEQUENCE ***

:

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

=> FILE CAPLUS

← CAPplus ファイルに入る

=> S L7

L8 1314 L7

← SEQLINK EXACT コマンドで得られた同主鎖のタンパク質が索引された文献

=> S L8 NOT L4

L9 612 L8 NOT L4

← L4 で得られた回答を除く

=> D SCAN TI HITIND

← SCAN 表示形式でタイトルとヒットした索引を確認する

L9 612 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2024 ACS on STN

TI Modified microorganisms and methods of co-producing butadiene
1-propanol and/or 1,2-propanediol

IT 1519086-52-2 1519086-53-3 1519086-54-4 1519086-55-5 1519087-82-1 1519087-83-2 1519087-84-3 1519087-85-4 1519087-86-5 1519087-87-6 1519087-88-7 1519087-89-8 1519087-91-2 1519087-92-3 1519087-93-4 1519087-94-5 1519087-96-7 1519087-97-8 1519087-98-9 1519087-99-0 1519088-01-7 1519088-02-8 1519088-03-9 1519088-04-0

RN 1519087-85-4
CN 134: PN: W02013192183 SEQID: 137
unclaimed DNA
MF Unspecified
CI COM, MAN

2 REFERENCES IN FILE

CAP RN 1519088-03-9
CN 152: PN: W02013192183 SEQID: 155
unclaimed DNA
MF Unspecified
CI COM, MAN

2 REFERENCES IN FILE
CAPLUS (1907 TO DATE)

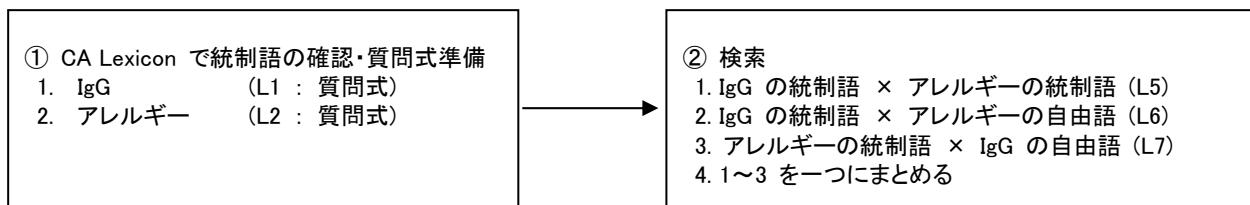
RL: PRP (Properties)

(unclaimed nucleotide sequence; modified microorganisms and methods
co-producing butadiene with 1-propanol and/or 1,2-propanediol)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

【実習 2】Immunoglobulin G (IgG) が関与するアレルギーに関する文献検索

検索の流れ



① CA Lexicon で統制語の確認・質問式準備

=> FILE CAPLUS

=> SET EXP CONT ← E 番号を連番で付与する設定
SET COMMAND COMPLETED (SET EXPAND CONTINUOUS)

【1. IgG の統制語の確認・質問式準備】

=> E IMMUNOGLOBULIN G/CT ← 思いついた語を EXPAND する

E#	FREQUENCY	AT	TERM
E1	0	2	IMMUNOGLOBULIN FV FRAGMENT/CT
E2	4361	20	IMMUNOGLOBULIN FV FRAGMENTS/CT
E3	131028	308 -->	IMMUNOGLOBULIN G/CT ← 統制語は「Immunoglobulin G」
E4	0	2	IMMUNOGLOBULIN G (234-PROLINE, 303-GLUTAMINE), ANTI-(HUMAN ONCOSTATIN M RECEPTOR SUBUNIT B) (HUMAN MONOCOLONAL KPL-716 Γ-CHAIN), DISULFIDE WITH HUMAN MONOCLONAL KPL-716 Δ-CHAIN, DIMER/CT
E5	0	20	IMMUNOGLOBULIN G (L) B-PROPIOLACTONE-MODIFIED/CT
:			

=> E E3+ALL ← 関係コード +ALL をつけて展開する

E27	52872	BT2 Globulins/CT	HNTE Valid heading during volume 146 (2007) to present.
E28	362555	BT1 Antibodies and Immunoglobulins/CT	
E29	131028	--> Immunoglobulin G/CT	
E30		OLD Antibodies and Immunoglobulins (L) IgG/CT	統制語の年代変遷に注意 OLD : 旧統制語 年代によって統制語が異なる場合もある
E31		OLD Antibodies and Immunoglobulins (L) IgG, complexes/CT	
E32		OLD Antibodies and Immunoglobulins (L) IgG, conjugates/CT	
E33		OLD Antibodies and Immunoglobulins (L) IgG, reaction products/CT	
E34		OLD Globulins, immune (L) G/CT	
E35		OLD Immunoglobulins (L) G/CT	
E36		OLD Immunoglobulins (L) G, complexes/CT	
E37		OLD Immunoglobulins (L) G, conjugates/CT	
E38		OLD Immunoglobulins (L) G, reaction products/CT	
E39		UF Asceniv/CT	
E40		UF Bioven Mono/CT	
E41		UF Bivigam/CT	
E42		UF Carimune/CT	
E43		UF Carimune NF/CT	
E44		UF Cutaqueig/CT	
:			

E103	0	NT1 Dinutuximab/CT
E104	0	NT1 Evolocumab/CT
:		
E110	31963	NT1 Immunoglobulin G1/CT
E111	0	NT2 Abrezekimab/CT
E112	0	NT2 Adalimumab beta/CT
E113	0	NT2 Aducanumab/CT
E114	0	NT2 Alirocumab/CT
E115	0	NT2 Alnuctamab/CT
E116	0	NT2 Amivantamab/CT
E117	0	NT2 Anifrolumab/CT
E118	0	NT2 Anrukinzumab/CT
E119	0	NT2 Ansuvimab/CT
E120	0	NT2 Atezolizumab/CT
E121	0	NT2 Atoltivimab/CT
E122	0	NT2 Atrosab/CT
E123	0	NT2 Avelumab/CT
E124	0	NT2 Bamlanivimab/CT
E125	0	NT2 Bapineuzumab/CT
E126	0	NT2 Barectamab/CT
E127	0	NT2 Batoclimab/CT
E128	0	NT2 Bavituximab/CT
E129	0	NT2 Belantamab/CT

↓ 下位語

E111 以降は Immunoglobulin G1 の下位語

- CA Lexicon には索引頻度の高い特定化学物質も含まれる。
- レコード数 0 件と表示されるが、/CT フィールドで検索すると CAS RN® による検索が実行されて回答を得ることができる

=> QUE E29+NT, PFT ●—————
L1 QUE "IMMUNOGLOBULIN G"+NT, PFT/CT

QUE は質問式を作るコマンド
- L1 は回答ではなく質問式
- 下位語 (NT) と旧統制語 (PFT) を含めて検索

【2. アレルギーの統制語の確認・質問式準備】

=> E ALLERGY/CT ← 思いついた語を EXPAND する

E#	FREQUENCY	AT	TERM
E321	0	2	ALLERGOSIS/CT
E322	0	20	ALLERGOVIT/CT
E323	61607	88	--> ALLERGY/CT
E324	0	2	ALLERGY (L) ALLERGIC ASTHMA/CT
E325	0	2	ALLERGY (L) ALLERGIC CONJUNCTIVITIS/CT

:

=> E E323+ALL ← 関係コード +ALL をつけて展開する

E342	8806	BT1 Hypersensitivity/CT
E343	61607	--> Allergy/CT HNTE Valid heading during volume 1 (1907) to present.
E344		OLD Disease (L) allergic/CT
E345	133	OLD Sensitization/CT
E346		UF Allergic condition/CT

:

E358	1	NT1 Acute allergic mucoid otitis media/CT
E359	0	NT1 Acute allergic sanguinous otitis media/CT
E360	0	NT1 Acute allergic serous otitis media/CT
E361	4	NT1 Allergic cutaneous vasculitis/CT
E362	188	NT1 Allergic eye disease/CT
E363	2448	NT2 Allergic conjunctivitis/CT
E364	1	NT3 Angelucci syndrome/CT
E365	355	NT2 Allergic rhinoconjunctivitis/CT
E366	67	NT3 Seasonal allergic rhinoconjunctivitis/CT

:

=> QUE E343+NT, PFT ← E343 (Allergy) とその下位語 (NT)、旧統制語 (PFT) を含めて検索する質問式
L2 QUE ALLERGY+NT, PFT/CT

② CAplus ファイル - 検索

=> SET PLU ON; SET ABB ON; SET SPE ON ← 複数形、略語、英米での綴り違いなどを
SET COMMAND COMPLETED 自動的に含めて検索する設定
:
(CAS STNext の Settings でも設定できる)

【1. IgG の統制語 × アレルギーの統制語の検索】

=> S L1 ← 質問式 L1 を実行する
L3 262385 "IMMUNOGLOBULIN G"+NT, PFT/CT (286 TERMS)

=> S L2 ← 質問式 L2 を実行する
L4 94816 ALLERGY+NT, PFT/CT (60 TERMS)

=> S L3 AND L4
L5 6743 L3 AND L4 AND で同一レコード中に限定する

【2. IgG の統制語 × アレルギーの自由語 の検索】

=> S L3 (L) (ALLERG? OR ANAPHYLAX? OR ANAPHYLACT?)
L6 5006 L3 (L) (ALLERG? OR ANAPHYLAX? OR ANAPHYLACT?) 統制語検索の結果と自由語を
(L) で同一索引中に限定する

【3. アレルギーの統制語 × IgG の自由語 の検索】

=> S L4 (L) (IMMUNOGLOBULIN G# OR IGG#)
L7 753 L4 (L) (IMMUNOGLOBULIN G# OR IGG#)

【4. L5、L6、L7 を OR 演算する】

=> S L5 OR L6 OR L7 ← 回答を一つにまとめる
L8 8666 L5 OR L6 OR L7

=> D SCAN TI HITIND ← SCAN TI HITIND 表示形式で標題とヒットした
索引のみ表示する

L8 8666 ANSWERS CAPPLUS COPYRIGHT 2023 ACS on S
TI Fecal IgA, antigen absorption, and gut microbiome composition are associated with food antigen se
in genetically susceptible mice L5 でヒット
·IgG の統制語 × アレルギーの統制語 (L5)

IT Allergy
Anaphylaxis
Arachis hypogaea
:
Juglans regia
Lymph node
Microbiome
Milk
Peanut
Walnut
(fecal IgA, antigen absorption, and gut microbiome compn. are assocd.
with food antigen sensitization in genetically susceptible mice)

IT Antigens
CD3 antigens
CXC chemokine receptor CXCR5
Immunoglobulin A
Immunoglobulin E
Immunoglobulin G1
Immunoglobulin G2a
Ovalbumins
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(fecal IgA, antigen absorption, and gut microbiome compn. are assocd.
with food antigen sensitization in genetically susceptible mice)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):20 ← 追加で 20 件のレコードを表示する

L8 8666 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2023 ACS on STN
 TI Linear Epitopes Play an Important Role in the Immunological (IgG)/Immunoglobulin E (IgE)-Binding Capacity of Scylla paramamosain

L5 と L7 でヒット
 ・IgG の統制語 × アレルギーの統制語 (L5)
 ・アレルギーの統制語 × IgG 自由語 (L7)

IT **Allergy**
 Blood serum
 Diagnosis
 Epitopes
 Food processing
 Litopenaeus vannamei
 Penaeus monodon
 Scylla paramamosain
 Shellfish
 (linear epitopes play important role in IgG (IgG)
)/IgE (IgE)-binding capacity of Scy p 4)

(L) で同一索引中に限定できた

IT Amino acids
 Immunoglobulin E
Immunoglobulin G
 Peptides
 RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
 (linear epitopes play important role in IgG (IgG)/IgE (IgE)-binding capacity of Scy p 4)

L8 8666 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2023 ACS on STN
 TI Sublingual immunotherapy for peanut allergy: Long-term follow-up of a randomized multicenter trial
 IT Immunoglobulin E
Immunoglobulin G4
 RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
 (sublingual immunotherapy for peanut **allergy**)

L6 でヒット
 ・IgG の統制語 × アレルギーの自由語 (L6)

L8 8666 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2023 ACS on STN
 TI Method and application of antibodies against fibroblast growth factor receptor 2b in treatment of gastric cancer and gastroesophageal junction adenocarcinoma
 IT **Allergy**
 Anemia
 Antitumor agents
 Antiviral agents
 Biomarkers
 CD4-positive T cell
 Cancer diagnosis
 Cancer immunotherapy
 Chemotherapy
 Vomiting
 (antibodies against the treatment of ga
 adenocarcinoma)

ヒットした CAS RN® は Immunoglobulin G1 の下位語であり、索引頻度の高い特定化学物質./CT フィールドで検索したこと CAS RN® による検索が実行された

E29	131028	-->	Immunoglobulin G/CT	
:				
E110	31963	NT1	Immunoglobulin G1/CT	
:				
E120	0	NT2	Atezolizumab/CT	← 1380723-44-3
E121	0	NT2	Atoltivimab/CT	
E122	0	NT2	Atrosab/CT	
E123	0	NT2	Avelumab/CT	← 1537032-82-8
:				

IT **1952272-74-0**, Bemarituzumab
 RL: ADV (Adverse effect, including toxicity); PAC (Pharmacological activity); PKT (Pharmacokinetics); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (antibodies against fibroblast growth factor receptor 2b (FGFR2b) for the treatment of gastric cancer and gastroesophageal junction adenocarcinoma)

IT **1374853-91-4**, Pembrolizumab **1380723-44-3**,
 Atezolizumab **1428935-60-7**, Durvalumab **1537032-82-8**,
 Avelumab 1801342-60-8
 RL: THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (antibodies against fibroblast growth factor receptor 2b (FGFR2b) for the treatment of gastric cancer and gastroesophageal junction adenocarcinoma)

L8	8666 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2023 ACS on STN	L5 と L6 でヒット
TI	Improvement of exertional dyspnoea in patients with obstructive pulmonary disease and severe allergic asthma responding to omalizumab	・IgG の統制語 × アレルギーの統制語 (L5) ・IgG の統制語 × アレルギーの自由語 (L6)
IT	Allergic asthma (severe; improvement of exertional dyspnoea in patients with chronic obstructive pulmonary disease and severe allergic asthma responding to omalizumab)	
IT	242138-07-4 RL: PAC (Pharmacological activity); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses) (improvement of exertional dyspnoea in patients with chronic obstructive pulmonary disease and severe allergic asthma responding to omalizumab)	
L8	8666 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2023 ACS on STN	L7 でヒット
TI	Anaphylaxis induced by Thalassophryne nattereri venom is an IgE/IgG1-mediated, IL-4-dependent phenomenon	・アレルギーの統制語 × IgG 自由語 (L7)
IT	Anaphylaxis Thalassophryne nattereri Venoms (effects of Thalassophryne nattereri venoms on allergenic proteins which trigger allergic process, phenomenon IgE/ IgG1 -dependent, IL-4-mediated and neg. regulated by IFN- γ in mouse)	
L8	8666 ANSWERS CAPLUS COPYRIGHT 2023 ACS on STN	L5 でヒット
TI	From Genotypes of Immunoglobulin Constant Heavy G Chain (GM) Genes (IGHG) to Phenotypes in Childhood Asthma	・IgG の統制語 × アレルギーの統制語 (L5)
IT	Alleles Allergic asthma Allotypes (immunological) B cell CD8-positive T cell Child development Eosinophil Genotypes Haplotypes Homozygosity Human Human chromosome 14 Phenotypes (genotypes of Ig const. heavy G chains (Fc γ) (GM) genes to phenotypes in childhood asthma)	
IT	Immunoglobulin A Immunoglobulin E Immunoglobulin G1 Immunoglobulin G2 Immunoglobulin G3 Immunoglobulin M Immunoglobulin γ-chains Interleukin 10 Interleukin 13 Interleukin 4 Transforming growth factor β RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study) (genotypes of Ig const. heavy G chains (Fc γ) (GM) genes to phenotypes in childhood asthma)	

:

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

CA Lexicon よくあるご質問

Q1. => SET EXPAND CONTINUOUS で E 番号を連続付与する設定にしたが、これを解除するには？

A1. => SET EXPAND RENUMBER と入力してください。

Q2. E 番号が E999 まで達して、展開できなくなった。

```
:  
E998      475      NT1  T-complex proteins/CT  
E999      397      NT1  TIR domain-containing adaptor molecules/CT  
**** HIGHEST E# VALUE ASSIGNED ****  
  
=> E ANTIBODY/CT  
E#  FREQUENCY    AT     TERM  
--  -----  --  -----  
**** HIGHEST E# VALUE ASSIGNED ****
```

A2. Delete Select コマンドで E 番号をすべて削除してください。

```
=> DEL SEL  
DELETE ALL E# DEFINITIONS? (Y)/N:Y      ← Y を入力  
=>
```

Q3. エラーが表示されて CA Lexicon を展開できない。

```
=> E PROTEINS+ALL/CT  
TOO MANY TERMS RESULTING FROM 'PROTEINS' - EXPAND ENDED.
```

A3. 入力した語に関係する語が多く、すべて展開できないためエラーがでています（E 番号は 999 まで展開可能）。

+NT (下位を表示) や +NT1 (一階層下を表示) で展開してください。

```
=> E PROTEINS+NT/CT  
TOO MANY TERMS RESULTING FROM 'PROTEINS' - EXPAND ENDED.  
  
=> E PROTEINS+NT1/CT          • → +NT1 だと展開できた  
E1    1774623   --> Proteins/CT  
      NOTE A class of macromolecules composed of 51 or more amino acid  
      monomers linked together by peptide bonds between adjacent  
      amino acids into linear, branched, or cyclical structures. Peptides  
      are composed of 50 or fewer amino acids. Oligopeptides are  
      composed of 2-20 amino acids.  
E2    130      NT1  43-kDa Receptor-associated protein RAPsyn/CT  
E3     10      NT1  ARL14 effector protein/CT  
E4     28    **NT1  ATPase-inhibiting proteins/CT  
E5      1      NT1  Abductins/CT  
E6    207      NT1  Abnormal spindle-like microcephaly-associated protein/CT  
E7    303    **NT1  Acidic proteins/CT  
E8    414    **NT1  Actin-related proteins/CT  
E9    568    **NT1  Adhesive proteins/CT  
E10     8      NT1  Adipogenesis regulatory factor ADIRF/CT  
E11    539    **NT1  Albuminoids/CT  
E12   162657   **NT1  Albumins/CT  
:
```