

---

STN インターネットセミナー

# 使いこなしたい近接演算子



---

1

## 本日の内容

- 近接演算子
- よく利用する近接演算子の一覧
- (T) 演算子
- NOT 近接演算子

## 近接演算子

- 検索語間の位置関係をコントロールするために使用します。

### - 例) 空気汚染の調査

**AIR AND POLLUT?**

TI .. an aqueous **polluted**  
industrial effluent...

AB .. the technique of the  
humid **air** plasma ...

**AIR(W)POLLUT?**

TI ..

AB .. Indoor **air pollution**  
has been considered ...

AND はレコード全体が対象

近接演算子を使用すると、  
適合率が高くなります

STN インターネットセミナー - 使いこなしたい近接演算子

## よく利用する近接演算子

(W)	入力した順序で 左右の検索語が存在する	+ 検索語の間に <b>n 個以下の単語</b> があってもよい
(nW)		
(A)	入力した順序に関係なく 左右の検索語が存在する	+ 検索語の間に <b>n 個以下の単語</b> があってもよい
(nA)		
(S)	同一センテンス内 *	
(L)	同一情報単位内 *	

\* (S), (L) の定義は各ファイル, 各フィールドにより異なる

適合率  
(多)



回答数  
(多)

## 本日の内容

- ・ 近接演算子
- ・ よく利用する近接演算子の一覧
- ・ (T) 演算子
- ・ NOT 近接演算子

## (T) 演算子

- ・ 二つの検索語が**同一単語内**に存在するレコードを検索します。

他の近接演算子では  
限定できない！

例) ?**ANTI**?(T)?**BIOTIC**? でヒットする回答は

○ **anti**biotic

○ **anti**thrombiotic ● anti と biotic が隣接していない単語もヒット

× anti biotic ● anti と biotic が同一語中不在なのでヒットしません

## (T) 演算子 - ポイント 1

- **少なくとも一方に中間一致または後方一致検索が必要です。**

⇒ FILE CAPLUS

⇒ S ANTI?(T)?BIOTIC? ← 一方が中間一致

L1 245392

⇒ S ANTI?(T)BIOTIC? ← 両方が前方一致

L2 0

二つの検索語がいずれも単語の先頭に存在することはないため、ゼロ件になります

## (T) 演算子 - ポイント 2

- **二つの検索語が重なってヒットする場合や、順序が入れ替わってヒットする場合があります。**

例) ?PYRO? (T) ?OXYL? でヒットする回答は

butopyronoxyl

pyroxylin

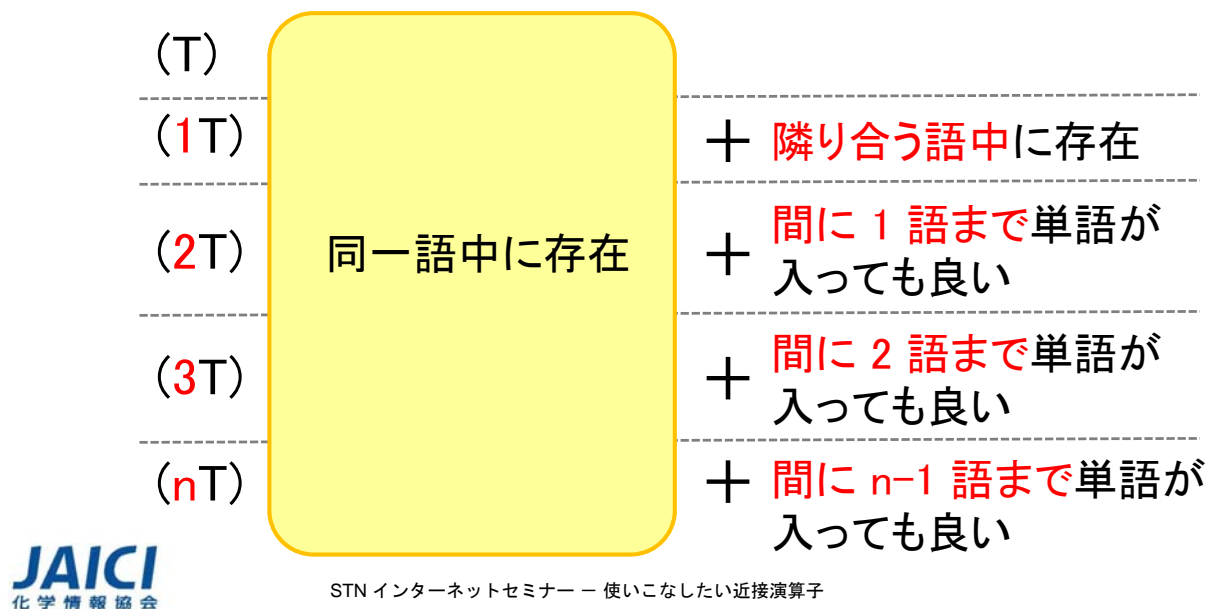
二つの検索語が重なってヒット

hydroxylpyropheophorbide

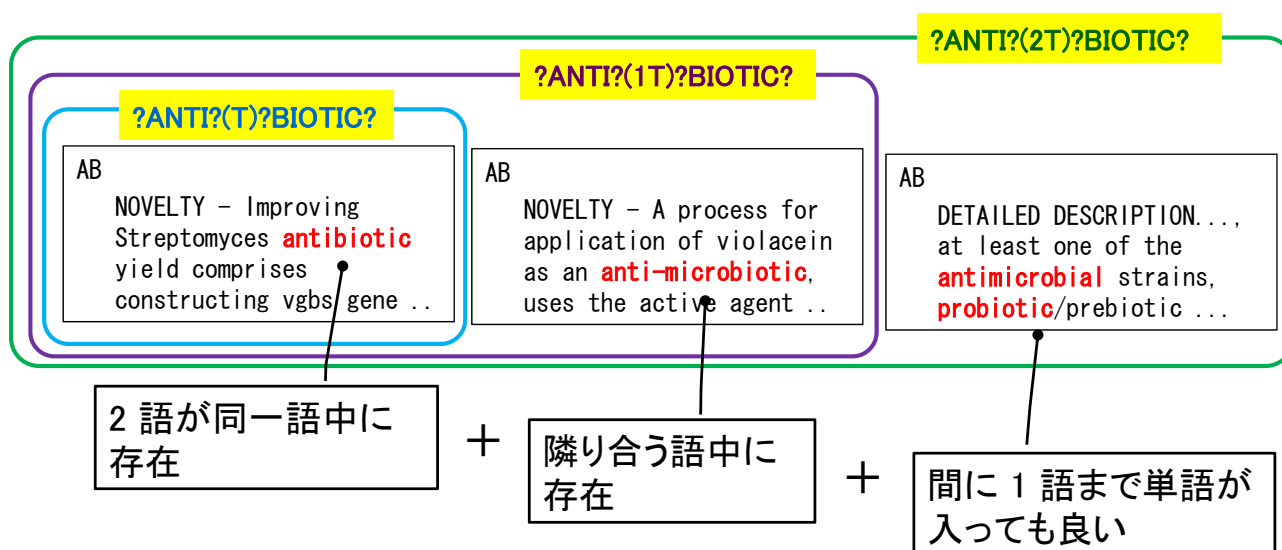
入力した順と逆の順序でヒット

## (nT) 演算子

- ・ (nT) 演算子は近接範囲を広げます。



## (T), (1T), (2T) 演算子の例



\* (nT) 演算子は近接範囲が広がりますが, n が大きくなるほどノイズもヒットすることがあります。

## (T) 演算子が利用できるファイル

- ・ STN の大半の特許・文献系ファイルで利用可能です。
  - ただし中間一致, 後方一致検索が可能なフィールドで使います。

例) CAplus, WPI, MEDLINE, EMBASE ファイル  
– 基本索引 (/BI またはなし), 標題 (/TI), 抄録 (/AB) など

## 検索例 1

- ・ 前スライドで使用した下記の検索式を WPI ファイルで検索し, 得られた結果を比較しよう
  - ?ANTI?(T)?BIOTIC?
  - ?ANTI?(1T)?BIOTIC?
  - ?ANTI?(2T)?BIOTIC?

## 本日の内容

- ・ 近接演算子
- ・ よく利用する近接演算子の一覧
- ・ (T) 演算子
- ・ **NOT 近接演算子**

## NOT 近接演算子

- ・ **近接演算子と組み合わせて使用します.**
  - (NOTW), (nNOTW)
  - (NOTA), (nNOTA)
  - (NOTS)
  - (NOTP)
  - (NOTL)

## NOT 近接演算子が満たす条件

- 第 1 の検索語が存在します.
- 第 2 の検索語は, 指定された近接範囲内には存在しません.

利用例) ENZYME を検索したいが,  
ENZYME INHIBITOR は不要

↓  
ENZYME (NOTW) INHIBITOR

enzyme に inhibitor が続く場合は除く

## ENZYME(NOTW)INHIBITOR でヒットするレコード

- |   |  |   |
|---|--|---|
| ○ | AB ... In this study, we measured .beta.-site APP-cleaving <b>enzyme</b> (BACE) protein levels and activity, APP and APP C-terminal fragments in brain samples from subjects ...   | enzyme のみが収録されているのでヒット                                      |
| ○ | AB ... The expression of key <b>enzyme</b> for GSH synthesis, gamma Glutamyl-cysteine-synthetase (.gamma. GCS) was decreased ... The best effect of SF was obtained after 72 h when it attained the effect of known P-gp <b>inhibitors</b> (Dex-verapamil and tariquidar). ... | enzyme と inhibitor が隣接していないのでヒット                            |
| ○ | AB ... 1-phosphate group produce good inhibitors of Inositol Monophosphatase (IMPase) <b>enzyme</b> . ... the present study may be useful in the designing of more potent 6 aminoalkyl substituted inositol derivative as IMPase <b>enzyme inhibitors</b> ....                 | enzyme inhibitor が存在するが, inhibitor と隣接していない enzyme があるためヒット |
| × | AB ... His condition has remained stable for 18 mo with pharmacotherapy comprising diuretics, an angiotensin converting <b>enzyme inhibitor</b> , and ...  | enzyme inhibitor のみ収録されているのでヒットしない                          |



## 検索例 2

- エリスロマイシンの合成文献を検索します。  
ただし、非特定誘導体のみに関する合成文献を除きます。

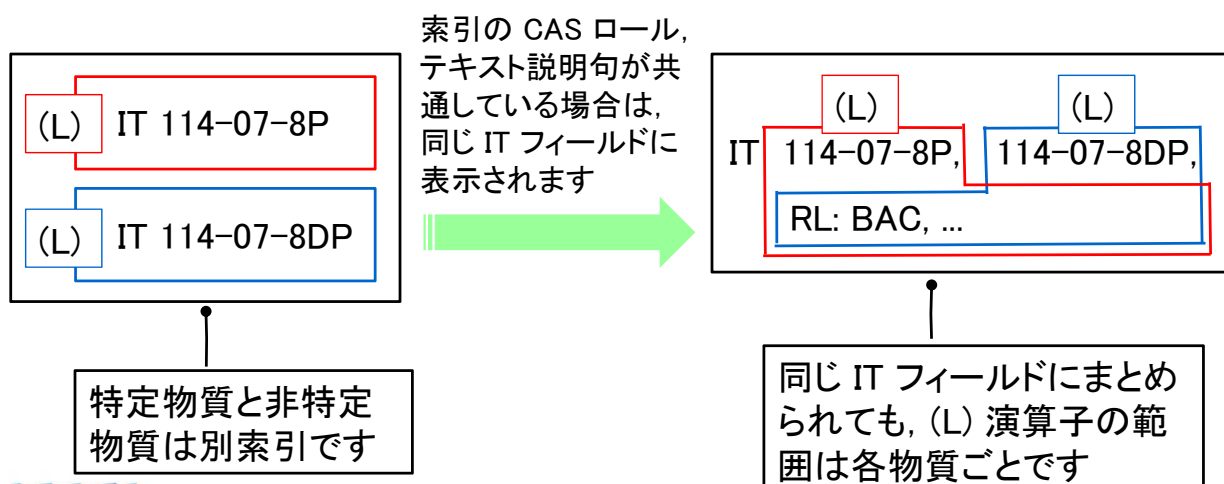
索引 (IT) フィールドの  
近接範囲を利用します

### – 検索方法

- REGISTRY ファイルでエリスロマイシンを検索します。
- CAplus ファイルで合成文献を調査します。

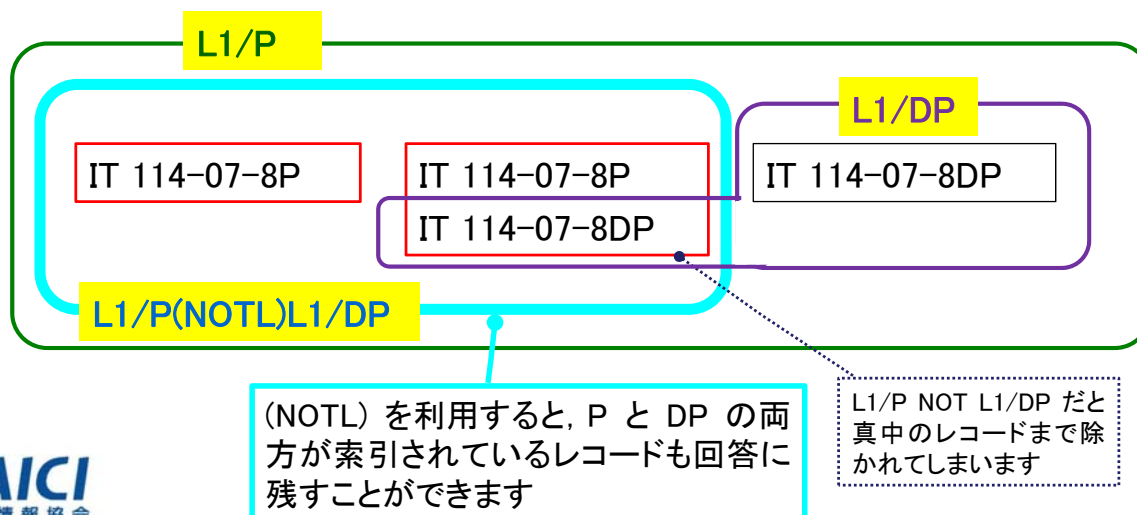
## CAplus ファイルの索引 (IT) フィールド

- IT フィールドは、(L) 演算子で同一索引内に限定します。



## 検索方法

⇒ FILE REGISTRY  
 S ERYTHROMYCIN/CN ← エリスロマイシンを検索します  
 L1  
 ⇒ FILE CAPLUS  
 ⇒ S L1/P(NOTL)L1/DP ← 合成文献を検索します



## まとめ

- (T), (nT) 演算子は使用した語を**同一語内**に限定できます。

(W)/(nW), (A)/(nA) では  
同一語内に限定できません

- NOT 近接演算子は、**指定した近接範囲の回答のみを除く**ことができます。

NOT では除きすぎる場合に  
利用すると便利です

## 検索例 1

=&gt; FILE WPINDEX

← WPINDEX ファイルに入る

=&gt; S ?ANTI?(T)?BIOTIC?

1810781 ?ANTI?

57924 ?BIOTIC?

L1 49714 ?ANTI?(T)?BIOTIC?

=&gt; S ?ANTI?(1T)?BIOTIC?

1810781 ?ANTI?

57924 ?BIOTIC?

L2 49985 ?ANTI?(1T)?BIOTIC?

=&gt; S ?ANTI?(2T)?BIOTIC?

1810781 ?ANTI?

57924 ?BIOTIC?

L3 50076 ?ANTI?(2T)?BIOTIC?

=&gt; D L1 KWIC 1-4

← (T) 演算子で得られた結果を表示する

L1 ANSWER 1 OF 49714 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

groups are Firmicutes and Bacteroidetes. The kit further comprises at least one PCR reagent. The intestinal flora modulatory agent is **antibiotics**, prebiotics and/or probiotics.

L1 ANSWER 2 OF 49714 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

inhibitor 2, antisense oligonucleotides, vascular endothelial growth factor (VEGF) inhibitors, insulin-like growth factor (IGF)-1, active agents from the group of **antibiotics**, cefadroxil, cefazolin, cefaclor, cefoxitin, tobramycin, gentamicin, penicillins, dicloxacillin, oxacillin, sulfonamides, metronidazole, enoxaparin, heparin, hirudin, D-phenylalanyl-L-prolyl-L-arginine chloromethyl ketone (PPACK), protamine, prourokinase, . . . .

L1 ANSWER 3 OF 49714 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

are in chromosome 7p11.2, 7p14.1, 7p15.2, 7p15.3, 8q11.21 or 8q11.23. The gene in step (b) is selected from EGFR, LanC **antibiotic** synthetase component C-like 2 (LANCL2), V-set and transmembrane domain containing 2A (VSTM2A), vesicular, overexpressed in cancer, prosurvival protein 1 (VOPPI), . . . .

L1 ANSWER 4 OF 49714 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

ORGANIC CHEMISTRY - Preferred Components: The aqueous solution: is impregnated into the substrate; further comprises an additive which comprises an **antibiotic**, a vasoconstrictor, a hemostatic agent or an anesthetic; and comprises the poloxamer in the form of micelles or hexagonal-packed cylinders. . . .

=&gt; S L2 NOT L1

← (T) と (1T) 演算子を比較するため, (1T) 演算子でのみ得られた回答を確認する

L4 271 L2 NOT L1

=&gt; D KWIC 1-5

L4 ANSWER 1 OF 271 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

resorbable polymer, selected from polylactic acid, polyglycolic acid, polycaprolactone, a bone morphogenetic protein, a human growth hormone, an anti-inflammatory, an **anti-biotic**, and a radio-opaque substance, and at least one of an allograft material, an autograft material, and a xenograft material including. . . .

L4 ANSWER 2 OF 271 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

weight percent of protein in the solution is between 10 and 70%.  
Functional ingredients are ingredients which are selected from  
**antioxidants**, **probiotics**, cells for bone and tissue regeneration  
prebiotics, synbiotics, fibers, oleic acid, polyunsaturated fatty acids,  
marine oils, phytosterols, phytoestrogens, proteinaceous functional. . . .

:

L4 ANSWER 5 OF 271 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

composition further contains one or more of the following ingredients  
selected from vitamins, minerals, herb or herbal extracts, probiotics or  
**prebiotics**, **antioxidants**, bioflavonoids, papain, lactase, amylase,  
protease, lipase, and plant and animal concentrates. The pharmaceutical  
composition contains one or more proteases. The. . . .

=> S L3 NOT L2 ← (1T) と (2T) 演算子を比較するため, (2T) 演算子のみで得られた回答を確認する  
L5 91 L3 NOT L2

=> D KWIC 1-6

L5 ANSWER 1 OF 91 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

at least 37%, preferably 41%.  
ORGANIC CHEMISTRY – Preferred Components: In the method, ingredients  
comprising vitamins, minerals, polyunsaturated fatty acids, prebiotics,  
**probiotics**, protein, **antibodies**, nucleotides, antioxidants or  
phospholipids are added to the composition. Preferred Method: The amount  
of LPS is measured according to a. . . .

:

L5 ANSWER 4 OF 91 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

nanoparticle comprises polyethylene glycol, poly(d, l-lactide-co-glycolide)  
or poly(d, l-lactide-co-glycolide) attached to spermine or  
tetraethylenepentaneamine. The active agent is antiinflammatories,  
immunomodulants, biocides, bactericides, **antiviral** agents, **probiotics**,  
nutraceuticals, enzymes, cytoprotectants, vaccines, polynucleotides,  
polypeptides or polysaccharides. The active agent is 5-aminosalicylic  
acid. The active agent is a drug. . . .

L5 ANSWER 5 OF 91 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
DETD . . . administration of nutritional supplementation, vitamins,  
minerals, amino acids, anti-oxidants, metal chelators, pharmacological  
intervention, anti-fungal and/or fungistatic compounds,  
epipolythiodioxopiperazine (ETP) toxin, **antibody**, pro-**biotics**,  
adsorbents, and/or introduction of non-glio-toxic species into the  
subject;

(3) device for monitoring a subject comprising: a source for  
applying. . . .

L5 ANSWER 6 OF 91 WPINDEX COPYRIGHT 2013 THOMSON REUTERS on STN  
TECH. . . .

factor, angiogenic factor, anti-angiogenic factor, hormone, enzymatic  
factor, enzyme, papain, collagenase, protease, peptidase, elastase, urea,  
vitamin, mineral, nutraceutical, cytokine, chemokine, **probiotic**,  
coagulant, **anti**-coagulant, phage, prodrug, prebiotic, blood sugar  
stabilizer, smooth muscle cell activator, epinephrine, adrenaline,  
neurotoxin, neuro-muscular toxin, botulinum toxin type A, microbial. . . .

## 検索例 2

=> FIL REGISTRY← *REGISTRY* ファイルに入る=> E ERYTHROMYCIN/CN← *ERYTHROMYCIN* を /CN フィールドで *EXPAND* する

E1 1 ERYTHROMORPHOCYCLINE/CN  
 E2 1 ERYTHROMOTIDIENONE/CN  
 E3 1 --> ERYTHROMYCIN/CN  
 E4 1 ERYTHROMYCIN (-)-ASPARTATE/CN  
 E5 1 ERYTHROMYCIN 2'-GLUTARATE HEMIESTER/CN

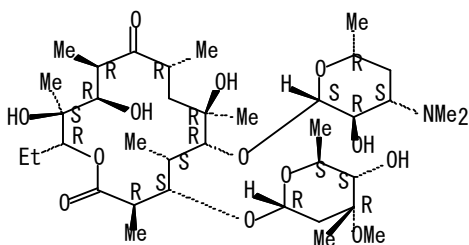
=> S E3

L1 1 ERYTHROMYCIN/CN

=> D SCAN

L1 1 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2013 ACS on STN  
 IN **Erythromycin**  
 MF C37 H67 N O13  
 CI COM

Absolute stereochemistry. Rotation (-).



\*\*PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT\*\*

ALL ANSWERS HAVE BEEN SCANNED

=> FILE CAPLUS← *Caplus* ファイルに入る=> S L1/P(NOTL)L1/DP

← 非特定誘導体の合成に関する索引のみのレコードは除く

714 L1/P  
 125 L1/DP  
 L2 596 L1/P(NOTL)L1/DP

114-07-8P

114-07-8P  
114-07-8DP~~114-07-8DP~~=> D SCAN

L2 596 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2013 ACS on STN  
 CC 16-2 (Fermentation and Bioindustrial Chemistry)  
 TI Effect on organic nitrogen source on the erythromycin fermentation  
 TIJP エリスロマイシン発酵に関する有機窒素源に関する効果 [機械翻訳]  
 ST erythromycin fermn amino acid Saccharopolyspora  
 IT Fermentation  
 Saccharopolyspora erythraea  
 (organic nitrogen source effect on erythromycin fermentation)  
 IT Amino acids, biological studies  
 RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)  
 (organic nitrogen source effect on erythromycin fermentation)  
 IT **114-07-8P**, Erythromycin  
 RL: BMF (Bioindustrial manufacture); BPN (Biosynthetic preparation); BIOL  
 (Biological study); PREP (Preparation)  
 (organic nitrogen source effect on erythromycin fermentation)  
 IT 72-19-5, L-Threonine, biological studies  
 RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)  
 (organic nitrogen source effect on erythromycin fermentation)

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

=> S L1/P NOT L1/DP

714 L1/P

125 L1/DP

L3 589 L1/P NOT L1/DP

← 参考 : NOT 演算子を用いると, 非特定誘導体のレコードはすべて除かれる

114-07-8P

~~114-07-8P  
114-07-8DP~~~~114-07-8DP~~=> S L2 NOT L3

L4 7 L2 NOT L3

← NOT 近接演算子のみで得られたレコードを確認する

=> D SCAN

L4 7 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2013 ACS on STN

CC 16-0 (Fermentation and Bioindustrial Chemistry)

Section cross-reference(s): 1

TI Biological aspects of erythromycin and its semi-synthetic derivatives

ST review erythromycin deriv manuf

IT Fermentation

(preparation and biol. use of erythromycin and its semi-synthetic derivs.)

IT **114-07-8DP, Erythromycin, derivs. 114-07-8P, Erythromycin**

RL: BAC (Biological activity or effector, except adverse); BMF

(Bioindustrial manufacture); BSU (Biological study, unclassified); THU

(Therapeutic use); BIOL (Biological study); PREP (Preparation); USES (Uses)

(preparation and biol. use of erythromycin and its semi-synthetic derivs.)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):6

L4 7 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2013 ACS on STN

CC 33-3 (Carbohydrates)

Section cross-reference(s): 22, 36

TI Separation and detection of macrolide antibiotics by HPLC using

macrolide-imprinted synthetic polymers as stationary phases

ST mol imprinting polymer macrolide glycoside HPLC; macrolide antibiotic

glycoside sepn HPLC

IT Glycosides

Macrolides

RL: PUR (Purification or recovery); RCT (Reactant); PREP (Preparation);

RACT (Reactant or reagent)

(antibiotics; separation and detection of macrolide antibiotics by HPLC

using macrolideimprinted synthetic polymers as stationary phases)

IT Polymers, preparation

RL: ARU (Analytical role, unclassified); SPN (Synthetic preparation); ANST

(Analytical study); PREP (Preparation)

(mol imprinting macrolide antibiotics; separation and detection of macrolide

antibiotics by HPLC using macrolideimprinted synthetic polymers as

stationary phases)

IT **114-07-8DP**, Erythromycin, mol. imprinted polymer 1401-69-ODP, Tylosin,

mol. imprinted polymer 3922-90-5DP, Oleandomycin, mol. imprinted polymer

RL: ARU (Analytical role, unclassified); SPN (Synthetic preparation); ANST

(Analytical study); PREP (Preparation)

(separation and detection of macrolide antibiotics by HPLC using

macrolideimprinted synthetic polymers as stationary phases)

IT 643-22-1P, Erythromycin stearate 1264-62-6P, Erythromycin ethylsuccinate

3521-62-8P, Erythromycin estolate 8025-81-8P, Spiramycin 13292-46-1P,

Rifampicin 79217-60-OP, Cyclosporin

RL: PUR (Purification or recovery); PREP (Preparation)

(separation and detection of macrolide antibiotics by HPLC using

macrolideimprinted synthetic polymers as stationary phases)

IT **114-07-8P**, Erythromycin 1401-69-OP, Tylosin 3922-90-5P,

Oleandomycin

RL: PUR (Purification or recovery); RCT (Reactant); PREP (Preparation);

RACT (Reactant or reagent)

(separation and detection of macrolide antibiotics by HPLC using

macrolideimprinted synthetic polymers as stationary phases)

:

ALL ANSWERS HAVE BEEN SCANNED