

yīnghànmeixué
míngchēngcíhuì

英汉酶学名称词汇

邵学良 袁惠超 编

天津理工大学出版社

英 汉 酶 学 名 称 词 汇

ENGLISH-CHINESE
ENZYMOLOGICAL TERMINOLOGY

苏学良 虞惠琰 编

34558/16

天津科学技术出版社



责任编辑：于素芝

英汉酶学名称词汇

苏学良 虞惠珪 编

*

天津科学技术出版社出版

天津市赤峰道130号

天津市武清县永兴印刷厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092毫米 1/32 印张 25.875 字数 809 000

1991年6月第1版

1991年6月第1次印刷

印数：1—2 710

ISBN 7-5308-0308-5/R·100 定价：22.25元

前 言

近年来酶学发展迅速,已知酶的品种大大增加。这就使得在命名方面出现了种种困难。1956年国际生化联合会(IUB)成立国际酶学委员会,其任务之一即为研究酶及辅酶的分类和命名。国际酶学委员会自1961年发表第一份报告,在酶表中列出712种酶的名称以来,经过以后的多次修订、增补与校正,到目前新公布的酶表中,酶的品种已达2000余种。

目前国内英汉酶学名称参考书尚缺,一些酶类的名称只散见于《英汉生物化学词汇》和《英汉生物化学词典》等工具书中,为数很少。这给广大生化和酶学工作者及医、药等有关专业的青年学生们带来不少困难。为此,我们编写了这本《英汉酶学词汇》。

本书主要根据国际酶学委员会制订的酶类系统分类命名法,将已发现的2000多种酶,逐条列出每种酶的推荐名称,系统名称,别名,分类编号,酶的作用,所催化的反应(式)以及作用特异性。书后编有汉名索引,可供查阅文献和翻译时参考。

本书在编写过程中得到天津医学院崔以泰副院长的大

前言

力支持与鼓励,并承美国德克萨斯州立大学生化系陈婉芬教授对一些新酶名称的汉译给予热忱指导,谨此一并致以衷心的感谢!

由于编者水平所限,书中定会存在缺点和错误,切望读者在使用过程中不断提出批评和意见,以便修改。

编 者

1991年2月于天津医学院

使 用 说 明

1. 书中名称正文按英文字母顺序编排, 但不以名词的前缀 (Prefix) (例如反 *trans*-, 顺 *cis*- 等) 的字头为序。汉名索引的字首按汉语拼音音节的次序写出。

2. 译出的汉名中, 小括号 () 内的字, 应用时可以省略。

3. 几何异构体的形容词 *cis*- 和 *trans*- 用顺- 和反- 表示, 位次形容词 *o*-, *m*-, *p*- 用邻-, 间- 和对- 表示。其它表明构型的形容词一律用原文表示。如:

threo- 苏糖(构型)-: 即该化合物具有苏糖构型, 化合物中两个不对称碳原子在相反的两侧带有相同的取代基。

erythro- 赤(构型)-: 即该化合物具有赤藓糖那样的构型, 化合物中两个不对称碳原子在同一侧都有相同的取代基。

sn- 立体特异编排(原文是: stereospecific numbering)

re- 右: 系拉丁文 *rectus* 之词头

si- 左: 系拉丁文 *sinister* 之词头

meso- 内消旋

tert- 特: 如 $\text{CH}_3\text{CH}_2\cdots\text{C}(\text{CH}_3)_3$ 叫作: 特某烃基

使用说明

4. 一些生物名称和化合物或酶的名称, 尚无合适汉名者, 皆写出原文。生物名称以斜体字写出。如:

Agavain(一种蛋白水解酶)

Urishiol 氧化酶

Asparagusate 还原酶

Echarin (一种凝血酶原活化蛋白酶)

Photinus 虫萤光素

Uca pugilator 溶解胶原蛋白酶

目 录

名称正文	1—759
------------	-------

A	1	N.....	492
B	126	O.....	515
C	140	P	535
D.....	201	Q.....	623
E	244	R.....	624
F	281	S	645
G.....	301	T	677
H.....	371	U.....	714
I	416	V.....	751
K	433	X.....	754
L	443	Y.....	758
M.....	462	Z.....	759

汉名索引	760
------------	-----

附录	812
----------	-----

一、酶表使用的简称或缩写表	812
二、常用字尾表	815
三、希腊字母表	816
四、酶类的国际分类法	817

A

Abequosyltransferase

阿比可糖(基)转移酶 EC.2.4.1.60

分类名: CDPabequose: D-mannosyl-rhamnosyl-galactose-di-phospholipid: abequosyltransferase

CDP 阿比可糖: D-甘露糖(基)-鼠李糖(基)-半乳糖-1-二磷酸类脂: 阿比可糖(基)转移酶

作 用: 催化己糖基转移

反 应: CDP 阿比可糖 + D-甘露糖(基)-鼠李糖(基)-半乳糖-1-二磷酸类脂 = CDP + 阿比可糖(基)-D-甘露糖(基)-鼠李糖(基)-半乳糖-1-二磷酸类脂

trans-Acenaphthene-1, 2-diol dehydrogenase

反-萘-1,2-二醇脱氢酶 EC.1.10.1.1

分类名: (±)-trans-Acenaphthene-1,2-diol: NADP⁺ oxidoreductase

(±)-反式萘-1,2-二醇: NADP⁺氧化还原酶

作 用: 催化二酚基脱氢;以 NADP⁺为受体

反 应: (±)-反式萘-1,2-二醇 + NADP⁺ = 萘醌 + NADPH
(±)-trans-Acenaphthene-1, 2-diol: NADP⁺ oxidoreductase

(±)-反式-萘-1,2-二醇: NADP⁺氧化还原酶(分类名)

参 看: trans-Acenaphthene-1, 2-diol dehydrogenase

Acetaldehyde dehydrogenase (acylating)

乙醛脱氢酶(酰化) EC. 1.2.1.10

分类名: Acetaldehyde: NAD⁺ oxidoreductase (CoA-acylating)

乙醛: NAD⁺氧化还原酶 (CoA-酰化)

作 用: 催化乙醛脱氢;以NAD⁺为受体

反 应: 乙醛 + CoA + NAD⁺ = 酰基CoA + NADH

特异性: 也催化羟乙醛、丙醛和丁醛的脱氢,但作用慢

Acetaldehyde: NAD⁺ oxidoreductase (CoA-acylating)

乙醛: NAD⁺氧化还原酶(CoA-酰化)(分类名)

2 Aceta

- 参 看: Acetaldehyde dehydrogenase(acylating)
 α -(Acetamidomethylene) succinate amidohydrolase (deaminating, decarboxylating)
 α -(乙酰氨基甲叉)琥珀酸、酰胺水解酶(脱氨,脱羧)(分类名)
参 看: α -(Acetamidomethylene) succinate hydrolase
 α -(Acetamidomethylene) succinate hydrolase
 α -(乙酰氨基甲叉)琥珀酸水解酶 EC.3.5.1.29
分类名: α -(Acetamidomethylene) succinate amidohydrolase (deaminating, decarboxylating)
 α -(乙酰氨基甲叉)琥珀酸酰胺水解酶(脱氨,脱羧)
作 用: 催化肽键以外的、直链酰胺的 C-N 键水解
反 应: α -(乙酰氨基甲叉)琥珀酸 + $2\text{H}_2\text{O}$ = 乙酸 + 琥珀酸半醛 + NH_3 + CO_2
- 2-Acetamido-2-deoxy- α -D-galactoside acetamidodeoxygalactohydrolase
2-乙酰氨基-2-脱氧- α -D-半乳糖苷乙酰氨基脱氧半乳糖水解酶(分类名)
参 看: α -N-Acetyl-D-galactosaminidase
- 2-Acetamido-2-deoxy- β -D-galactoside acetamidodeoxygalactohydrolase
2-乙酰氨基-2-脱氧- β -D-半乳糖苷乙酰氨基脱氧半乳糖水解酶(分类名)
参 看: β -N-Acetyl-D-galactosaminidase
- 4-N-(2-Acetamido-2-deoxy- β -D-glucopyranosyl)-L-asparagine amidohydrolase
4-N-(2-乙酰氨基-2-脱氧- β -D-吡喃葡萄糖基)-L-天冬酰胺酰胺水解酶(分类名)
参 看: 4-N-(2- β -D-glucosaminy)-L-asparaginase
- 2-Acetamido-2-deoxy-D-glucose amidohydrolase
2-乙酰氨基-2-脱氧-D-葡萄糖酰胺水解酶(分类名)
参 看: N-Acetylglucosamine deacetylase
- 2-Acetamido-2-deoxy-D-glucose-1,6-bisphosphate:2-acetamido-2-deoxy-D-glucose-1-phosphate phosphotransferase
2-乙酰氨基-2-脱氧-D-葡萄糖-1,6-二磷酸 2-乙酰氨基-2-脱氧-D-葡萄糖-1-磷酸转磷酸酶(分类名)
参 看: Acetylglucosamine phosphomutase

2-Acetamido-2-deoxy-D-glucose-6-phosphate amidohydrolase

2-乙酰氨基-2-脱氧-D-葡萄糖-6-磷酸酰胺水解酶(分类名)

参 看: *N*-Acetylglucosamine-6-phosphate deacetylase

2-Aceamido-2-deoxy- α -D-glucoside acetamidodeoxyglucohydrolase

2-乙酰氨基-2-脱氧- α -D-葡萄糖苷乙酰氨基脱氧葡萄糖水解酶(分类名)

参 看: α -*N*-Acetyl-D-glucosaminidase

2-Acetamido-2-deoxy- β -D-glucoside acetamidodeoxyglucohydrolase

2-乙酰氨基-2-脱氧- β -D-葡萄糖苷乙酰氨基脱氧葡萄糖水解酶(分类名)

参 看: β -*N*-Acetyl-D-glucosaminidase

2-Acetamido-2-deoxy- β -D-hexoside acetamidodeoxyhexohydrolase

2-乙酰氨基-2-脱氧- β -D-己糖苷乙酰氨基脱氧己糖水解酶(分类名)

参 看: β -*N*-Acetyl-D-hexosaminidase

Acetate: CoA ligase (ADP-forming)

乙酸: CoA 连接酶 (ADP 生成)(分类名)

参 看: Acetyl-CoA synthetase (ADP-forming)

Acetate: CoA ligase (AMP-forming)

乙酸: CoA 连接酶 (AMP 生成)(分类名)

参 看: Acetyl-CoA synthetase

Acetate CoA-transferase

乙酸: CoA 转移酶 EC.2.8.3.8

分类名: Acyl-CoA:acetate CoA-transferase

酰基 CoA: 乙酸 CoA 转移酶

作 用: 催化 CoA 的转移

反 应: 酰基-CoA + 乙酸 = 1个脂肪酸阴离子 + 乙酰-CoA

特异性: 也催化丁酰-CoA 和戊酰-CoA

Acetate kinase

乙酸激酶 EC.2.7.2.1

分类名: ATP: acetate phosphotransferase

ATP: 乙酸磷酸转移酶

别 名: Acetokinase

乙酸激酶

作 用: 催化磷酸基转移;以羧基为受体

反 应: $\text{ATP} + \text{乙酸} = \text{ADP} + \text{乙酰磷酸}$

特异性: 也可以丙酸为受体,但作用缓慢

Acetate kinase (pyrophosphate)

乙酸激酶(焦磷酸) EC.2.7.2.12

分类名: Pyrophosphate: acetate phosphotransferase

焦磷酸: 乙酸磷酸转移酶

作 用: 催化磷酸基转移;以羧基为受体

反 应: 焦磷酸+乙酸=磷酸+乙酰磷酸

Acetate thiokinase

乙酸硫激酶(别名)

参 看: Acetyl-CoA synthetase

Acetic-ester acetylhydrolase

乙酸酯乙酰水解酶(分类名)

参 看: Acylesterase

Acetoacetate carboxy-lyase

乙酰乙酸羧基裂解酶(分类名)

参 看: Acetoacetate decarboxylase

Acetoacetate decarboxylase

乙酰乙酸脱羧酶 EC.4.1.1.4

分类名: Acetoacetate carboxy-lyase

乙酰乙酸羧基裂解酶

作 用: 催化 C-C 键裂解

反 应: 乙酰乙酸=丙酮+ CO_2

Acetoacetyl-CoA hydrolase

乙酰乙酰-CoA水解酶 EC.3.1.2.11

分类名: Acetoacetyl-CoA hydrolase

乙酰乙酰-CoA水解酶

作 用: 催化硫醇酯水解

反 应: 乙酰乙酰-CoA+ H_2O =CoA+乙酰乙酸

Acetoacetyl-CoA reductase

乙酰乙酰-CoA还原酶 EC.1.1.1.36

分类名: D-3-Hydroxyacyl-CoA: NADP⁺ oxidoreductase

D-3-羟酰 CoA: NADP⁺ 氧化还原酶

作 用: 催化 CH—OH 基氧化;以 NADP⁺为氢受体

反 应: $D\text{-}3\text{-}\text{羟酰 CoA} + \text{NADP}^+ = 3\text{-}\text{氧酰 CoA} + \text{NADPH}$
 Acetoacetyl-CoA thiolase

乙酰乙酰-CoA 硫解酶(别名)

参 看: Acetyl-CoA acetyltransferase

Acetohydroxy acid isomeroreductase

乙酰羟酸异构还原酶(别名)

参 看: Keto-acid reductoisomerase

Acetoin dehydrogenase

3-羟基丁酮脱氢酶 EC.1.1.1.5

分类名: Acetoin: NAD^+ oxidoreductase

3-羟基丁酮: NAD^+ 氧化还原酶

别 名: Diacetyl reductase

二乙酰还原酶

作 用: 催化 CH-OH 基氧化; 以 NAD^+ 为氢受体

反 应: $3\text{-}\text{羟基丁酮} + \text{NAD}^+ = \text{丁二酮} + \text{NADH}$

特异性: NADP^+ 也能作为氢受体

Acetoin: NAD^+ oxidoreductase

3-羟基丁酮: NAD^+ 氧化还原酶(分类名)

参 看: Acetoin dehydrogenase

Acetoin racemase

3-羟基丁酮消旋酶 EC.5.1.2.4

分类名: Acetoin racemase

3-羟基丁酮消旋酶

别 名: Acetylmethylcarbinol racemase

乙酰甲基甲醇消旋酶

作 用: 消旋酶类, 作用于羟酸及其衍生物

反 应: $L\text{-}3\text{-}\text{羟基丁酮} = D\text{-}3\text{-}\text{羟基丁酮}$

Acetokinase

乙酸激酶(别名)

参 看: acetate kinase

Acetolactate decarboxylase

乙酰乳酸脱羧酶 EC.4.1.1.5

分类名: 2-Hydroxy-2-methyl-3-oxobutyrate carboxy-lyase

2-羟-2-甲-3-氧丁酸羧基裂解酶

作 用: 催化 C-C 键裂解

反 应: $(+)\text{-}2\text{-}\text{羟-}2\text{-}\text{甲-}3\text{-}\text{氧丁酸} = (-)\text{-}2\text{-}\text{羟-}3\text{-}\text{羟基丁酮} + \text{CO}_2$

6 Aceto

2-Acetolactate methylmutase

2-乙酰乳酸甲基变位酶(分类名)

参 看: 2-Acetolactate mutase

2-Acetolactate mutase

2-乙酰乳酸变位酶 EC.5.4.99.3

分类名: 2-Acetolactate methylmutase

2-乙酰乳酸甲基变位酶

作 用: 催化分子内化学基因转移

反 应: $2\text{-乙酰乳酸} = 3\text{-羟-2-氧-异戊酸}$

特异性: 需要抗坏血酸存在; 也催化 2-羟-2-乙酰丁酸转化为 2-羟-2-氧-3-甲基戊酸

Acetolactate pyruvate-lyase (carboxylating)

乙酰乳酸丙酮酸裂解酶(羧化)(分类名)

参 看: Acetolactate synthase

Acetolactate synthase

乙酰乳酸合酶 EC.4.1.3.18

分类名: Acetolactate pyruvate-lyase(carboxylating)

乙酰乳酸丙酮酸裂解酶(羧化)

作 用: 催化 C-C 键裂解

反 应: $2\text{-乙酰乳酸} + \text{CO}_2 = 2\text{丙酮酸}$

特异性: 本酶是一种黄素蛋白, 需要有硫胺素二磷酸存在; 也催化形成 2-乙酰基-2-羟丁酸

Acetol kinase

1-羟基丙酮激酶 EC.2.7.1.29

分类名: ATP: hydroxyacetone phosphotransferase

ATP: 羟丙酮磷酸转移酶

作 用: 催化磷酸基转移; 以醇基为受体

反 应: $\text{ATP} + \text{羟丙酮} = \text{ADP} + \text{磷酸羟丙酮}$

Acetyl activating enzyme

乙酰激活酶(别名)

参 看: Acetyl-CoA synthetase

N-Acetyl- β -alanine amidohydrolase

N-乙酰- β -丙氨酸酰胺水解酶(分类名)

参 看: N-Acetyl- β -alanine deacetylase

N-Acetyl- β -alanine deacetylase

N-乙酰- β -丙氨酸脱乙酰(基)酶 EC.3.5.1.21

分类名: *N*-Acetyl- β -alanine amidohydrolase

N-乙酰- β -丙氨酸酰胺水解酶

作用: 催化肽键以外的, 直链酰胺的 C—N 键水解

反应: *N*-乙酰- β -丙氨酸 + H_2O = 乙酸 + β -丙氨酸

Acetylcholine acetylhydrolase

乙酰胆碱乙酰(基)水解酶(分类名)

参看: Acetylcholinesterase

Acetylcholinesterase

乙酰胆碱酯酶 EC.3.1.1.7

Acetyl-CoA: acetyl-CoA C-transferase

乙酰-CoA: 乙酰-CoA C-乙酰转移酶(分类名)

参看: Acetyl-CoA acetyltransferase

Acetyl-CoA acetyltransferase

乙酰-CoA 乙酰基转移酶 EC.2.3.1.9

分类名: Acetyl-CoA: acetyl-CoA C-acetyltransferase

乙酰-CoA: 乙酰-CoA C-乙酰转移酶

别名: Thiolase

硫解酶

Acetoacetyl-CoA thiolase

乙酰乙酰-CoA 硫解酶

作用: 催化乙酰基转移

反应: 乙酰 CoA + 乙酰 CoA = CoA + 乙酰乙酰 CoA

Acetyl-CoA acylase

乙酰-CoA 酰基转移酶(别名)

参看: Acetyl-CoA hydrolase

Acetyl-CoA (acyl-carrier-protein) S-acetyltransferase

乙酰-CoA:[酰基运载蛋白] S-乙酰转移酶

参看: (Acyl-carrier-protein) acetyltransferase

Acetyl-CoA acyltransferase

乙酰-CoA 酰基转移酶 EC.2.3.1.16

分类名: Acyl-CoA: Acetyl-CoA C-acyltransferase

酰基-CoA: 乙酰-CoA C-酰基转移酶

别名: β -Ketothiolase

β -酮硫解酶

3-Ketoacyl-CoA thiolase

3-酮脂酰基-CoA 硫解酶

作用: 催化乙酰基转移

反应: 酰基-CoA + 乙酰-CoA = CoA + 3-氧酰-CoA

Acetyl-CoA: D-amino-acid *N*-acetyltransferase

乙酰-CoA: D-氨基酸 *N*-乙酰转移酶(分类名)

参看: D-Amino-acid acetyltransferase

Acetyl-CoA: arylamine *N*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 芳香胺 *N*-乙酰转移酶(分类名)

参看: Arylamine acetyltransferase

Acetyl-CoA: L-aspartate *N*-acetyltransferase

乙酰-CoA: L-天冬氨酸 *N*-乙酰转移酶(分类名)

参看: Aspartate acetyltransferase

Acetyl-CoA: carbon dioxide ligase (ADP-forming)

乙酰-CoA: 二氧化碳连接酶 (ADP 生成)(分类名)

参看: Acetyl-CoA carboxylase

Acetyl-CoA carboxylase

乙酰-CoA 羧化酶 EC.6.4.1.2

分类名: Acetyl-CoA carbon dioxide ligase(ADP-forming)

乙酰-CoA: 二氧化碳连接酶 (生成 ADP)

作用: 催化形成 C—C 键

反应: $\text{ATP} + \text{乙酰-CoA} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{ADP} + \text{磷酸} + \text{丙二酰-CoA}$

特异性: 本酶是一种生物素蛋白,也催化转羧基反应;植物来源的酶对丙酰-CoA 和丁酰-CoA 也有催化作用

Acetyl-CoA carnitine *O*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 肉碱 *O*-乙酰转移酶(分类名)

参看: Carnitine acetyltransferase

Acetyl-CoA: chloramphenicol 3-*O*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 氯霉素3-*O*-乙酰转移酶(分类名)

参看: Chloramphenicol acetyltransferase

Acetyl-CoA: choline *O*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 胆碱 *O*-乙酰转移酶(分类名)

参看: Choline acetyltransferase

Acetyl-CoA: cortisol *O*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 皮质(甾)醇 *O*-乙酰转移酶(分类名)

参看: Cortisol acetyltransferase

Acetyl-CoA deacylase

乙酰-CoA 脱酰酶(别名)

参 看: Acetyl-CoA hydrolase

Acetyl-CoA: dihydrolipoamide *S*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 二氢硫辛酰胺 *S*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Dihydrolipoamide acetyltransferase

Acetyl-CoA: formate *C*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 甲酸 *C*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Formate acetyltransferase

Acetyl-CoA: galactoside 6-*O*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 半乳糖苷6-*O*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Galactoside acetyltransferase

Acetyl-CoA: gentamicin-*C* *N*³-acetyltransferase

乙酰-CoA: 庆大霉素-*C* *N*³-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Gentamicin 3-acetyltransferase

Acetyl-CoA: gentamicin-*C*_{1a} *N*^{2'}-acetyltransferase

乙酰-CoA: 庆大霉素 *C*_{1a} *N*^{2'}-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Gentamicin 2'-acetyltransferase

Acetyl-CoA: L-glutamate *N*-acetyltransferase

乙酰-CoA: L-谷氨酸 *N*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Amino-acid acetyltransferase

Acetyl-CoA: glycine *C*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 甘氨酸 *C*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Glycine acetyltransferase

Acetyl-CoA: L-histidine *N*-acetyltransferase

乙酰-CoA: L-组氨酸 *N*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Histidine acetyltransferase

Acetyl-CoA: histone acetyltransferase

乙酰-CoA: 组蛋白乙酰转移酶(分类名)

参 看: Histone acetyltransferase

Acetyl-CoA: L-homoserine *O*-acetyltransferase

乙酰-CoA: L-高丝氨酸 *O*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Homoserine acetyltransferase

Acetyl-CoA: hydrogen-sulphide *S*-acetyltransferase

乙酰-CoA: 硫化氢 *S*-乙酰转移酶(分类名)

参 看: Hydrogen-sulphide acetyltransferase

Acetyl-CoA hydrolase