

专利文献通报

有机化学

HUANLI WENXIAN TONGBAO 1985 4

专利文献出版社

说 明

《专利文献通报》以文摘和题录混编形式报道美国(US)、英国(GB)、日本(JP)、联邦德国(DE)、法国(FR)、苏联(SU)、捷克斯洛伐克(CS)、瑞士(CH)、奥地利(AT)等国及欧洲专利组织(EP)和国际专利组织(WP)的专利文献。

本《专利文献通报》所报道的专利文献,中国专利局均有原文收藏。读者如有需要,可直接来人借阅或函托专利文献服务室复制或代译。

本刊各条目的著录格式:

(51)I P C号(19)	国别(组织)代码(11)文件号	本刊序号
(54)发明名称——副标题		
(57)文摘.....		
.....		(页数)
(71)申请者(或(72)发明者)		(22)申请日期

注: 1.(51)、(19)、(11)、(54)、(57)、(71)、(72)、(22)均为INID代码;

2.本刊序号前两位数字代表出版年代,后五位数字代表出版序号。

《专利文献通报》编辑部

目 录

一. 有机化学的一般方法和仪器 (C07B)	(1)
二. 无环和碳环化合物 (C07C)	(4)
三. 杂环化合物 (C07D)	(145)
四. 除碳、氢、卤素、氧、氮、硫、硒或碲以外的其他元素 的无环、碳环或杂环化合物 (C07F)	(188)
五. 未知结构的化合物 (C07G)	(207)
六. 糖类; 及其衍生物 (C07H)	(208)
七. 甾族化合物 (C07J)	(210)

一 有机化学的一般方法和仪器

C07B SU237894 8503646

有机物质的致稳——使用各种抗氧化剂、醇和去氧引发剂的过程

AS USSR CHEM PHYS 1967.11.24

C07B9/00 JP58-157727 8503647

制备环氯芳烃

过程包括在由氯磺酸与 CCl_4 组成的溶剂中,将芳香环与 Cl_2 接触。氯化是在环上有氯取代的芳烃存在的溶剂中进行。在该过程中,氯磺酸被分散在 CCl_4 的连续相中。因二者不互溶,亦可将 CCl_4 分散在氯磺酸中。该过程对在环上有取代基团的芳烃氯化特别有效。因反应液用 CCl_4 稀释,与单独用氯磺酸比较,由水引起的分解甚微,且使操作更为安全。可防止易水解产物的水解作用。由于氯磺酸用 CCl_4 稀释,则其用量降低。(6页)

TOKUYAMA SODA KK 1982.3.11

C07B13/00 SU994462 8503648

半连续氧化反应器的控制——通过调节载体介质进料稳定压力,调节排出料保持液面

GROZN PROMAVTOMATIK

1981.8.19

C07B19/00 EP89886 8503649

通过D型对映体酯的外消旋作用制备L型- α 氨基酸

在催化剂存在下,通过氨基酸的D型

对映体酯的外消旋作用,制备游离的L型 α -氨基酸。催化剂至少包含一种结构式为 B-Ar-CHO (I)的芳族醛。反应产生处于动力学平衡的D-和L型酯的混合物,然后用酶不可逆地水解L型酯,生成立体稳定的L型 α -氨基酸并回收之。化学外消旋作用和酶水解可在同样的条件下进行(Ar是芳环,可以含有杂原子如NB是碱性基因。申请专利的是新的催化剂5'-S-羰基甲基硫代吡哆醛。该过程用于制备 α -氨基酸的L型对映体类如缬氨酸,白氨酸、异白氨酸、 β -苯氨基丙酸,丝氨酸、赖氨酸、 γ -OH赖氨酸,精氨酸,天冬氨酸,天冬酰胺,谷氨酸,谷酰胺,半胱氨酸,蛋氨酸,酪氨酸,甲状腺素,脯氨酸,羟脯氨酸,色氨酸及组氨酸。(33页)

INST NAT SANTE PÉCHMED

1982.3.23

C07B25/00 EP91851 8503650

制备非对称二芳基醚

化学式为 $\text{X-Ar-O-Ar}_1\text{-Y}$ (I)的非对称芳基醚(其中Ar和 Ar_1 是单或多环二价芳烃基团;X和Y代表不同的吸电子基团,它们的性质和/或在芳烃上的位置不同,X和Y中至少有一个与醚中的氧原子成邻位,对位)可通过在碱性催化剂存在下,加热等克分子的两种碳酸酯(化学式为 X-Ar-O-COO-ArX (II)和 $\text{Y-Ar-O-COO-Ar}_1\text{-Y}$ (III))获得。

该产物可用于制备热稳定的塑料和农药。在该过程中(Ⅱ)是双-(4-硝基苯碳酸酯),而(Ⅲ)从双-(3-硝基苯)、(4-氰基苯)、(2-苯氧基羧基苯)或(4-苯基硫脲苯)的碳酸酯中选取。特别提出X或Y最好是硝基,并将得到的产物加氢还原为氨基。(15页)

INST FRANCAIS DU PETROLE

1982.4.9

C07B27/00 EP89207 8503651

在放热的、非均相的付-克反应中的温度控制

1,2-二氯化苄、1,2,3,4-四氯化苯和苯醇衍生物的制备包括溶剂中芳烃原料的非均相付-克反应,将溶剂冷却以避免副产物生成。新的特点主要是连续用反应热蒸出溶剂而提供了冷却(并且防止过热)。过程最好是化合物(I)与环氧乙烷和环氧丙烷在低于20℃下反应,得到醇类(1)(I)中Q是H;(II)中Q是ClR₁-C₂H₄OH;R₁-R₂各自是H或1-40℃基,或1或2;R₃是H或甲酯),(II)用在原料中并作为异构苯并二氢吡喃的中间体(与甲基反应)。现在它们可大规模、高产率、使用简单装置进行生产,其装置不需要内部冷却体系。(25页)

BUSH BOAKE ALLEN 1982.3.12

C07B29/00 EP94821 8503652

未活化芳烃的亲核取代反应

带适于离去基团的单环、多环、杂环未活化芳烃进行亲核取代反应的过程是:在环形或非环形多配位基的螯合配位体(II)的催化作用下,亲核阴离子取代该离去基团。得到的产品收率高,反应转化率高,选择性好。可用价格低廉的溶剂,

亦不要求激烈的温度、压力条件。该方法适用于经济地制备各种中间产品和化学产品,尤其适用于制备具有,或可转化为具有除莠作用和其他生化活性的芳烃化合物。(52页)

DU PONT DE NEMOURS CO

1983.4.11

C07B29/00 EP95562 8503653

烷氧化反应,尤其是饱和醇烷氧化反应的催化剂

烷氧化反应催化剂由至少一种分子式为(R₁)(R₂)M₁X₁(I)或(R₁)(R₂)(R₃)M₂-X(II)的化合物组成。(式中,X表示Cl-,F-;R₁,R₂,R₃各为H,1-20C的烷基,烷氧基或卤素,且至少三者之一是烷氧基或烷氧基;M₁可是Al, Ga, In, 或Ti;M₂为Ti, Zr, Hf)。此烷氧化反应的制备方法也是新的。即,25-200℃时,在(I)或(II)的作用下,多羟基不饱和醇或旋光异构的饱和醇;烷基酚;醚;酮;酰胺;胺;有机酸或酯醇与烷氧化试剂反应。这些催化剂作用下得到烷氧化反应产物,可用很陡的分布曲线表示,副反应产量很低。该类产物用途广泛,例如:可作洗涤剂、增效剂、药物载体、乳化剂、增溶剂、农药中的乳化剂,造纸和纸浆生产中的助剂等。(26页)

CONOCO INC

1982.6.11

C07B29/00 FR2521872 8503654

取代烯烃复分解反应的催化剂

新颖的催化剂(A)通过四烷基铅(I)与铝酸镱(II)相互作用而制得,后者以氧化铝或硅为载体。(I)是载体上的(II)的0.1-10重%,(II)含0.01-20重%的镱。镱化合物与含钽土(最好70-90重%

铝—硅)的无机物在80—200℃反应然后在400—1000(800—1000)℃加热得到组分(II)。铈化物最好是七氧化物,高铈酸铵、高铈酸,它们用作水或有机溶液。(A)用于分子式为 $R_1CH=CHC_nH_{2n}X$ (III)的烯烃复分解反应中($R_1=H$ 或烷基X,是官能团,最好是 $OCOR_2$ 或 $COOR_3$; R_2 和 R_3 是烷基; n 至少等于1),或者用于(II)与 $R_4CH=CH_2$ (R_4 是H式烷基)的共反应。(12页)

INST FRANCAIS DU PETROLE

1982.2.25

C07B29/00 JP58-154529 8503655

α -三氟甲基丙烯酸或其衍生物的制备

α -三氟甲基丙烯酸及其衍生物分子式为 $CH_2=C(COY)CF_3$, (式中X是Cl, Br, I; Y是羟基, 烷氧基, 芳氧基或仲胺基), 它们的制备是用分子式为 $CH_2=CHCF_3$ 的2-卤-3, 3, 3-三氟丙烯与HY及一氧化碳反应。如—高压釜装入351.0毫克(0.5毫克分子)二氧-二(三苯膦)钼, 8.75克(50毫克分子)2-溴-3, 3, 3-三氟丙烯, 0.9克(50毫克分子)水和7.58克(75毫克分子)三乙胺和50毫升四氢呋喃作为溶剂。这些混合物在60℃, 30大气压的CO中搅拌18小时。往反应混合物中加入1 N-HCl, 用乙醚萃取, 使用壬烷作内标的气液色谱分析得出2-三氟甲基丙烯酸产量为60%。蒸馏反应混合物, 得到3.90克(产率56%)纯 α -三氟甲基丙烯酸, 其沸点为79—81℃/40mmHg, 熔点是52.5—53.0℃。(5页)

SAGAMI CHEM RES CENTRE

1982.3.9

C07B29/00 JP58-185528 8503656

制备 β -羟基酮

在硫酸亚锡, 三氟甲烷作用下, 将 α -亚甲基酮与醛或酮进行缩合反应, 例如由 $R_1COCH_2R_2$ (I)与 R_3COR_4 (II)可制取(III)(R_1 代表烷基; R_2, R_3, R_4 代表H或烷基)。烷基可以是(环)烷基, (环)烯基、芳烷基、芳基等。产品用于药物, 化工产品或它们的中间体。(6页)

TAKEDA CHEMICAL IND KK

1982.4.23

C07B31/00 SU969696 8503657

氧化塔的控制——使用微机控制氧气流速, 该氧化流速可通过氮气流速校正

KACHALA E N 1981.2.11

C07B87/02 SU977005 8503658

硫化铝、硫化钴、硫化钼催化剂的制备

增加稳定活性和选择性的催化剂按下法制备: 对于1升催化剂, N_2-H_2S 气体以每小时0.06—0.08立方毫米的流速硫化氧化物形式的Al-Co-Mo催化剂, 在8—12小时内, 用 H_2S 逐渐代替 N_2H 饱和之前用 N_2 流冷却催化剂, 然后在200—400℃下用 H_2 饱和。典型例子如: 由(重%)4.5 CoO, 13MoO₃和余量的 Al_2O_3 组成的催化剂装入立式反应器, 以每小时15立方毫米的速度通 N_2 。温度增加至200℃, 然后以每小时15℃的速度增加至400℃, 用 H_2S 逐步代替 N_2 , 而不改变总气流速。在12小时后完成气体置换。10小时后温度降至200℃, 气体改成 N_2 , 催化剂冷至30℃。得到的催化剂含(重%): 5.3CoS, 15.6 MoS₃及余量, Al_2O_3 。将此催化剂装入高碳胺合成反应器中, 一升催化剂用流速为2米³/小时的 H_2 饱和。羧胺胺化, 胺转化率99重%, 产生98重%的胺。(2页)

VYLEGZHANINA E P 1980.3.31

二 无环和碳环化合物

C07C SU207237 8503659
生理活性的芳基羟胺的制备——用芳酰基
羟胺与芳氧基烷基酰氯反应
PLANT PROTECTION RE 1966.5.23

C07C SU226630 8503660
二甲氧基苯基乙胺的制备——由在碱性水
介质中还原二甲氧基苯基乙腈腈。
ORDZHONKZDZE CHEM-PHARM
1966.12.26

C07C SU228016 8503661
甲基丙烯酸酐的制备——以吡啶甲苯为溶
剂使甲基丙烯酸与它的氯酐反应
GOLOLOBOVA AA 1967.5.7

C07C SU232233 8503662
制备二氟代氨基酸——用醇或叔胺使四氯
二氮取代烷烃脱氟化氢
CHEM DEFENCE ACAD 1964.4.21

C07C SU233657 8503663
汞化的聚苯乙烯催化剂——用于可聚合的
羧酸乙烯酯的制造
SUMGAIT DETROCHEM 1967.7.29

C07C SU234419 8503664
1,2-亚乙基二苯基二氧磷基二肼的制备
——通过肼或芳基肼与1,2-亚乙基二苯基
二氧磷基二氯化物反应
ABRAMOV VS 1967.9.28

C07C SU235017 8503665
六氯乙炔基二环氧庚烯的制备——采用碱金

属氢氧化物催化剂使六氯羟甲丁炔基二环
庚烯热解

AZERB AZIZBEKOV PETROCHE
1967.4.24

C07C SU235038 8503666
橡胶防老剂

邻苯二酚与N, N'-二烷基-P-苯撑二
胺的络合物可做橡胶的防老剂。在实例中,
将1.1g邻苯二酚加入4 ml苯和异丙醇(1:
1)的混合物中溶解,加热到70℃。在3 ml
正己烷内溶入1.9gN, N'-二异丙基对苯
撑二胺(熔点:51—52℃),50℃时加热。然
后,50—60℃下,将上面两种溶液小心混
合,冷却至10—15℃,过滤。沉淀物(熔
点:67℃)在空气中迅速变黑。

RUBBER IND RES 1966.2.23

C07C SU235760 8503667
生理活性的芳氧烷基羧酸酯的制备——在
有机溶剂中,用吡啶作催化剂,用相应酸
的氯化物和羟甲基酞酰亚胺进行反应
PHYTOPATHOLOGY RES INST
1981.1.8

C07C SU237139 8503668
1,6-二卤代苯氧基-2,4-己二炔的制备——
用炔丙醇的卤代苯氧基醚的氧化二聚作用
MAKHSUOV AG 1967.12.18

C07C SU237140 8503669
用于有机合成的环戊二烯衍生物

二烷基胺(如二丁胺)与二炔的 α -氧
化物(如1,2-环氧-2(丙炔-2'-基)戊

炔-3) (I) 在70—75℃进行反应, 制备环戊二烯衍生物(I) (R_1R_2 代表烷基如 C_3H_7)。最终产物用普通方法分离, 产率20—25%。(I) 用于有机合成的中间体。在带有冷凝器, 和搅拌的三口瓶中加入20g二丙胺(过量20%), 滴加20g(I), 混合液加热至70—75℃保温1.5—2小时。分层后分出水相; 有机相用 $MgSO_4$ 干燥, 然后真空蒸馏得到1-二丙氨基-2-(丙炔-2'-基) 环戊二烯, 沸点108—109℃/1 mmHg, 产率20%。(I) 与二丁胺(过量10%) 反应, 得到1-二丁氨基-2-(丙炔-2'-基) 环戊二烯, 产率25%。

PERVEEV F Y 1968.1.8

C07C SU237157 8503670

三氯羟乙醇酰基乙烯基胺的制备——用氨基乙烯基酮与水合三氯乙醛反应

PHYTOPATHOLOGY RES INST

1968.2.15

C07C SU237376 8503671

己二酸的提纯

用有机溶剂萃取己二酸水溶液, 分出水相使酸结晶析出。萃取剂为环己醇与环己酮的混合物。萃取时加入无机盐。例如将20g(92%)的己二酸(m.p. 143—145℃) 溶于65—68℃; 有机相用2倍体积的40% $NaNO_3$ 处理(反萃取己二酸), 然后将己二酸水溶液也冷却到18℃。将二份己二酸溶液合并, 过滤, 用水重结晶, 分出的己二酸固体在105—110℃干燥, 得到白色的己二酸(纯度为99.4%), 收率是74%。

KRYSINSKII B V 1967.5.4

C07C SU237860 8503672

双二硝基羟苯丙烷的制备——在惰性溶剂中, 进行二苯酚(丙烷)的硝化反应

SMIRNOV S P

1967.6.29

C07C SU237871 8503673

萜烯和倍半萜烯醇酯的制备

在无水正磷酸中使异戊(间)二烯与醋酸反应, 可制得标题化合物, 产率很高。例如65g无水正磷酸溶于210g无水醋酸中, 加300g氯仿, 冷至5℃, 再加入75g异戊(间)二烯, 在5—10℃静置48小时, 然后倒入1升冰水中。分出油层后, 用水和5% $NaHCO_3$ 溶液洗涤, 用无水 Na_2SO_4 干燥。蒸出来反应的异戊(间)二烯后, 得到53.6g粗酯(酸值为256mgKOH/g), 含有醋酸单萜烯酯(沸程60—110℃, 5 mmHg), 醋酸倍半萜烯酯(沸程80—15℃, 2 mmHg)。用20%KOH甲醇溶液使单酯水解, 蒸馏后用石油醚分离出最后产品, 洗涤, (用无水 Na_2SO_4) 干燥。

LEETS KV 1967.4.17

C07C SU237872 8503674

邻苯二甲腈的制备——用钒-钼氧化物作催化剂, 将二甲苯与氨和氧气进行处理

AZERB AZZIBEKOV PETROCHE

1967.6.26

C07C SU237874 8503675

用于抗热聚合物制造的二苯甲酸的制备——用菲与臭氧和氧的混合物进行臭氧化反应

TOMSK POLY 1968.2.19

C07C SU237878 8503676

由氨和二氧化碳制备尿素——利用稀硫胺来压缩循环气体

NITROGEN ORG PROD 1967.1.13

C07C SU237879 8503677

氯乙烯的制备

高效率生产氯乙烯的方法是将摩尔比为1:0.8—1.0,最好是1:0.3的乙炔和氯化氢混合物通过流化床反应器,流化床中催化剂包括浸渍了氯化汞和/或无机酸的活性碳或氧化铝。接着,按反应物比率不超过1:3的条件将反应混合物再通过一固定床反应器,使上述反应产物再经历一次氯化反应。固定床中催化床为浸有氯化汞的活性炭。实施例中,高1200mm,直径50mm的不锈钢反应器内装450ml用9.6%氯化汞浸渍处理过的AR—ZD活性炭。反应器温度保持在130—140℃。1:0.8的氯化氢、乙炔混合物按1050/小时的速率输入反应器,使接触时间为3.43秒。乙炔转化率为70—88%,氯化氢转化率为96—99%。

ENGLIN A L 1965.7.19

C07C SU237890 8503678
制备乙氧基乙氧戊烷-4-羟基烷醚

乙氧基(-缩水甘油基-)烷醚与乙炔钠或锂在有机介质中反应,制备 CH_2CHOR $\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CCH}(\text{I})$ (R代表— CH_2CH_2 -或 $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2$ -)。这种醚用于油漆、粘合剂、润滑剂和生理活性制品。例如将4.6g金属钠制得的乙炔钠加到14.4g(0.1摩尔)1-(乙氧基)环氧丙烷的乙醚溶液中,搅拌2小时,加10.6g NH_4Cl 。蒸出氨,用乙醚萃取后再蒸馏,得到16.0g(94.7%)的标题化合物。

AS SIBE IRKUT ORG CHEM
1967.10.5

C07C SU237881 8503679
氰硫基烷乙氧醚的制备

氰硫基取代的乙烯化合物可表示为 $\text{CH}_2=\text{CHORSCN}$ (R代表链撑,如乙

撑)。将卤代烷乙氧醚与碱金属氰硫酸盐在二甲基甲酰胺介质中于50—135℃进行反应,然后按一般的方法分出产物。例如将42.0g β -氯乙基乙氧醚,29克KSCN和120mlDMFA乙醚溶液混合,在130—135℃加热1小时。冷后倒入水中分为两层。水层用乙醚萃取,将萃取物有机层合在一起,进行干燥和蒸馏得到 β -氰硫乙基乙氧醚,沸点73—74℃(3mmHg)。

AS SIBE IRKUT ORG CHEM
1967.10.7

C07C SU237885 8503680
硫代二烷基二苯基甲烷的制备——在催化剂 BF_3 和 H_3PO_4 络合物的存在下,硫化烷基苯与 α -氯烷基醚反应制备

KZEV POLY 1967.10.20

C07C SU238540 8503681
制造杀虫药剂的中间体卤硫化卤代烷——在季铵的存在下,烷基卤硫化物与卤化剂反应制得

CHEM DROTECT ACAD 1967.11.29

C07C SU239312 8503682
用于染料和药物制造的氯代苯甲酸——在钴盐的存在下,通过氧化烷基氯苯得到氯代苯甲酸

MANUKOVSKAYA L G 1968.1.11

C07C SU239314 8503683
氯乙基丙烯酰胺单体的制备

可作单体使用的N-(2-氯乙基)丙烯酰胺,是由丙烯酸的氯代酸酐与亚烷基胺在乙醚等有机溶剂中反应得到的。反应体系中亦加有阻聚剂。实施例中,20.9g甲基丙烯酸氯代酸酐溶入50ml乙醚,于-10℃下,1小时内,加到另一由8.6g吡啶,

0.02g 氢醌及50ml 乙醚配成的溶液中。室温下搅拌,反应2小时后真空分馏,得到18g N-(2-氯乙基)甲基丙烯酰胺。收率61%。3mmHg下,沸点93—96℃。

SINEOKOV A P 1967.11.4

C07C SU239317 8503684
 α , β -不饱和酮的制备

适于作化学中间体的 α , β -不饱和酮,可通过不饱和酸的氯代酸酐与噻吩,烷基噻吩,或酚醚在有机溶剂中进行反应得到。反应温度:0—10℃,催化剂:四氯化钛。原有方法用氯化锡作催化剂,反应温度在-10—10℃之间,收率较低。实例中,用6.6g (0.079ml) 噻吩,13g (0.079ml) 氯代肉桂酸酐,250ml 干燥处理过的苯配成溶液。搅拌下,8—10℃时,将14.8g (0.079ml) 四氯化钛滴加到上述溶液中,继续搅拌3小时后,将大约100ml 稀盐酸(1:10)缓慢加入剧烈搅拌的上述混合物中。分离有机相,先后用水、苏打水,再用水洗涤后,用硫酸镁干燥处理。蒸馏除苯后得到15.25克 α -噻吩苯乙炔酮。用正庚烷重结晶后,终产率达87%,熔点80—81℃。
ZELINSKII ORG CHEM INST

1967.7.25

C07C SU239318 8503685
烯丙基或苄基炔氧基烷基胺的乙烯基醚

在碱金属氢氧化物作用下,炔氧基乙胺的乙烯基醚与烯丙基卤或苄基卤在二噁烷介质中反应,生成通式为(I)的化合物。(I)中:R为H或有机基团,R'为亚烷基链,如:—CH₂CH₂—,R''为烷基或苄基)。实例中:12.52g 1-(乙炔基乙氧基)氨基丙炔-2,5.6g 氢氧化钾,与10ml 二噁烷混合后,加入12.1g 烯丙基-溴,随后加水。搅动1小时后,分离上层液

体,用硫酸镁干燥,经蒸馏,得到14g 1-(乙炔基氨基丙炔-2和2.38克未反应物。产物收率95%,10mmHg下熔点102℃。

AS SIBE IRKUT ORG CHEM

1967.12.9

C07C SU239320 8503686
防疫药和润滑剂的中间体的制备——通过

烯丙化钠与六氯环戊二烯反应得到

KRON V A 1968.1.25

C07C SU239333 8503687
氯代烷基叔丁基过氧化物的制备

在-10℃时,一种碱,最好是吡啶的作用下,羟烷基叔丁基过氧化物与亚硫酸(二)氯进行氯化反应,可得到相应的氯代烷基叔丁基过氧化物。与原有方法相比,此反应更具有通用性。实施例中,-10℃下,13.4g β -羟乙基叔丁基过氧化物与11g 亚硫酸氯在7g 吡啶中反应45分钟。反应后加苯,回流1小时。冷却得到的冷凝液即是 β -氯代乙基衍生物。其沸点50—52℃(15分钟)收率33%。

VOLG POLY 1968.1.25

C07C SU239346 8503688
三氨基-二苯基醚聚合物中间体——由二氨基-二苯基醚-二乙酸酯通过分段反应制备

AS SIBE NOVOS ORGC 1968.1.3

C07C SU239349 8503689
氯代羟氨基烯烃的制备

在全卤代1,3-二烯或全卤代炔烃中,加入2 mol 六氟代二甲基氧化氮(CF₃)₂-NO,可得到氯代羟氨基烯烃化合物。该反应可在0—250℃,一个或低于一个大气压下进行。实施例中:将(CF₃)₂NO加到全氟代丁二烯中,得到全氟代-1,4-

—7—

双(二甲基羟氨基)-丁烯2 ($(\text{CF}_3)_2\text{NO}-\text{CF}_2-\text{CF}=\text{CF}_2-\text{ON}(\text{CF}_3)_2$)。收率41.6%。若加到六氟代丁炔-2中,可得分子式为(I)的全氟代-2,3-双(二甲基羟氨基)丁烯-2,收率34%。这类新合成出的烯烃,既可做单体,又可作生产润滑剂的中间体。

MAKAROV C P 1966.8.27

C07C SU239351 8503690
蒽醌绿色染料的制备

在铜化合物及酸性受体作用下,1,4-二氨基-2-硝基蒽醌与硝基卤代苯的反应,用来制备改进强度的蒽醌绿染料。该反应既可在惰性溶剂中进行,又可在一种反应物过量时进行。在聚醌、尼龙等的染色过程中,该产品与常用的蒽醌染料一样,易于形成分散态。实例中,100ml硝基苯内加5g对硝基氯苯,0.5g1,4-二氨基-2-硝基蒽醌,0.5g醋酸钠,0.05g醋酸铜和0.05g铜粉。210℃下加热4小时,冷却,除去硝基苯和对硝基氯苯后,得到0.6g绿色染料。用过量对-硝基氯苯与0.5g1,4-二氨基-2-硝基蒽醌反应,可得1.2g绿染料。

GERASIMENKO YU E 1967.12.14

C07C SU239930 8503691
碘硝基苄的制备——苄与碘在乙酸中用硝化液硝化

TOMSK PO LY 1967.12.12

C07C SU239937 8503692
四苯基-二羟基乙酸的制备——将水合肼与乙醇酸二乙苄基乙基-二苯基盐氯化氯乙酸酯反应,再加酸水解

LVOV MEDICAL ZNST 1967.12.18

C07C SU239939 8503693
1,5-己二烯的制备

1,5-己二烯在共聚反应,如乙丙烯共聚中可作为第三单体。仅须将丙烯和氧的混合物通过含碱土金属氧化物的Ag催化剂,温度最好在400—500℃之间,接触时间最好为0.3—0.45秒,就可得到1,5-己二烯。实施例 中 450℃时(0.3秒), $\text{CH}_2\text{CH}:\text{CH}_2\text{O}_2$ 反应,1小时可得150—200g 1,5-己二烯/升催化剂。催化剂制备如下:将10:1的 Ag_2CO_3 (1.5—3g/100ml载体)悬浮水溶液与惰性载体(如:刚玉,粉状玻璃等)混合,100℃下干燥后,220℃下空气中加热2小时。

AS SIBE CATALY SIS 1967.4.17

C07C SU240700 8503694
提高苯二甲酸产率的制备方法——在含氧空气中将二臭氧化萘分解
OIL PROCESS RES 1965.6.10

C07C1/00 US4400291 8503695
用于催化转化制乙烯的液体混合物

催化剂转化制乙烯(I)的液体混合物含(按体积):(a)1—15%的MeOH;(b)0.1—10%小于10C的酯(II);(c)0.1—15%的3—5C脂肪醇(III)或5—9C脂肪烃(IV);和(d)乙醇(II)是由1—5C一元羧酸衍生的。混合物最好含有(按体积)1—10%尤其是1—5% MeOH;0.1—5%尤其是0.5—2%的(II)和1—10%,尤其是1—5%的脂肪醇(III)或(IV)。

(II)最好是乙酸乙酯或乙酸戊酯(尤其是后者)。此混合物是变性乙醇,它适于采用已知由乙醇生成乙烯(I)的催化转化法(尤其是US3951610)。采用此法时混合物减小催化剂中毒,并避免产生有毒

或易然的副产物(Me_2O 、 CO)。(3页)
CATALYTIC GENERATOR
1981.1.29

C07C1/04 DE3207743 8503696
从合成气体中制备蜡状直链烃

含有18C以上的直链烃可用含有 CO 、 H_2 的反应气体混合物制成。反应条件: 150—350℃, 在5—50巴压力下, 进行催化反应。催化剂含有Fe以及易还原的金属氧化物(A), 不易还原的金属氧化物(B), SiO_2 和碱金属氧化物。此催化剂增加了生成蜡状烃的选择性。合成产物至少含有70% (重) 18C以上的烃, 90%以上的烃是直链烃。制得的蜡状烃广泛用于工业工程中。(15页)

RUHRKOHLE AG 1982.3.4

C07C1/04 DE3316320 8503697
含铜或钼的结晶硅酸盐

新的结晶沸石, 其分子式(无水的为 $\text{ZR}(2/h)\text{O} \cdot \text{CaLa}_2\text{O}_3 \cdot b\text{Ce}_2\text{O}_3 \cdot c\text{M}_2\text{O}_3 \cdot y\text{SiO}_2(4)$ [Z 为0.1—2 (0.6—1.4)], R是一价或二价阳离子; M至少为一个三价过渡金属或铝离子; $a+b+c$ 等于1, 每个都可以是0, 但是a和b不能同时为0, y至少是12] M主要是Fe、Co、Rh、Ru、Pd、La、Ce、Ti、V、Cr、Nb、Ta、或Sb; R是H, 碱土金属或有机离子XA为多孔, 方形均质结晶结构, 用前在400—700℃下于空气中加热2—48小时使其活化。A中含有的碱金属可用H或其它金属阳离子交换。A作为催化剂用于: (1)使醇或醚转化为烃; (2)使CO还原为烃; (3)使烯烃(包括聚合物)转化; (4)用烯烃使芳烃烷基化; (5)芳烃、链烷烃和烯烃的异构化或者芳烃的歧化。当用于烃的生产时, 抑

制形成碳和重质芳烃, 而且A比ZSM-5型催化剂具有更长的活性。(75页)
RES ASSOC PETROLEUM
1982.5.4

C07C1/04 EP87771 8503698
碳的氧化物转化成甲烷——使用阮内镍金属表面的整体催化剂, 与 H_2 反应(41页)
OLIN CORP 1982.4.1

C07C1/04 EP89105 8503699
由合成气生产甲烷

由含 H_2 和至少30体积%的(折干计算)CO的合成气生产甲烷富气。反应按以下步骤进行: (a)将合成气体分成支气流(A)和主气流(B); (b)将气流(A)与蒸汽混合得到温度为200—450℃的混合物, 将其催化转化和甲烷化; (c)加热并且用水饱和至少部分的气流(B); (d)将(b)产生的气体至少与一部分由(c)得到的饱和气混合, 得到一个混合物, 其温度为200—450℃, 将它催化转化并甲烷化; (e)加热并用水饱和余下的气流B; (f)将(a)得到的气体至少与(e)得到的部分饱和气体混合得到混合物, 温度为200—450℃, 将其催化甲烷化。该过程最好用于以石油或煤气化产生的气体代替天然气, 与GB1544245过程相比较, 不需要气体循环, 催化剂需要量和总反应体积减少约15%, 压缩机的负载减少约5%。它相应于总热效率提高3%。(19页)
BRITISH GAS CORP 1982.3.12

C07C1/04 JP58-128148 8503700
甲烷合成用催化剂

在耐热氧化物组成的载体上, 担载Fe和Mo而制得了催化剂。例如将30份(重)

Al₂O₃粉与含54份(重)无水硝酸铁的水溶液和16份(重)钼酸铵混合。干燥混合物,并在500℃焙烧5小时,把制得的催化剂用于甲烷合成。催化剂由20份(重)Fe₂O₃, 25份(重)MoO₃和55份(重)Al₂O₃所组成。(3页)
 AGENCY OF IND SCI TECH

1982.1.26

C07C1/04 JP58-137444 8503701
用于烃类合成的催化剂

借助于H₂还原CO的方法合成碳氢化合物,其催化剂是将Fe和Cu载于由氧化铝,镁氧尖晶石,或氧化铝和镁氧尖晶石构成的多孔性载体。载体中氧化铝的含量不少于20重%。该催化剂对C₅以上的烃具有较高的选择性。在一实例中,将含尖晶石的多孔载体在含80重%的硝酸铁和30重%的硝酸铜水溶液中浸渍,再在110℃下干燥2小时,其后再置于600℃下在空气中焙烧3小时。(5页)

TOYOTA CENT RES & DEV

1982.2.5

C07C1/04 JP58-138786 8503702
烃类,特别是汽油馏分的选择性生产——
在结晶的硅酸钨与硅酸锆存在下,将合成
气转化而得到
 SHIN NENRYOYU KAIHA

1982.2.12

C07C1/04 JP58-139744 8503703
用氢还原一氧化碳得到烃

方法:将氢气通入Co和La系催化床以使用气体清洗床层。然后将CO和O₂通入到清洗过的催化床上以合成烃。含Co和La的催化剂组分沉淀到催化剂载体上制得催化剂。其中La含量为Co含量的5—30

—10—

重%。在一个例子中,将200克硝酸钴,9.55克硝酸铜,60克硅藻土和1公升水混合,用K₂CO₃调节PH,并过滤得沉淀物,将其过滤,干燥和焙烧后得催化剂,其含Co37.6%和含La5.9%。(4页)
 TOYOTA CENT RES & DEV

1982.2.12

C07C1/04 JP58-140027 8503704
烃类,例如汽油馏分的选择性生产——采
用含有钨化合物,铝化合物和硅化合物的
硅酸盐催化剂,由合成气体中制得
 SHIN NENRYOYU KAIHA

1982.2.15

C07C1/16 US4400565 8503705
α-烯烃和内烯烃混合物的齐聚

制备烯烃齐聚物的方法系在BF₃和阳离子交换树脂存在下,在齐聚反应条件进行反应。该混合物至少50%的烯烃是内烯烃,特别是全都具有9—24(尤其13—15)C原子的烯烃。反应生成产物至少是一二聚物,但不超出齐聚物范围。齐聚物产品最好在常用催化剂上加氢后,再用作合成润滑剂组分。本工艺在低温下操作,对二聚物和三聚物有高选择性和高转化率,而高分子量物质的产品却很少,产品在加氢和除去单体后能够直接使用,而不经进一步蒸馏。(12页)

TEXACO INC

1982.4.28

C07C1/20 EP88494 8503706
甲醇转化为烯烃

甲醇转化为烯烃(I)步骤如下:
 (a)在高温下将甲醇通过一种脱水催化剂得到富Me₂O的产物(II);(b)在高温下将(II)送入一结晶硅酸铝沸石装置,以得到预定的制取(I)的转化率。

在步骤(b)中, 催化剂必须是(i)其孔径在5 Å以上, $\text{SiO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$ 摩尔比至少12, 而约束指数为1—12; 或者(ii)多数孔径小于6 Å, 且孔口是氧原子形成的八员环。(I)通过多套交替的沸石催化剂床层和冷却段, 冷却段是这样安排的:

(i)反应混合物通过冷却降低的温度等于紧接在前面催化反应段的温升; (ii)反应混合物每通过一个催化剂床层的温升不会导致影响 MeOH 向 C_2H_4 的转化; (iii)催化剂反应段的数量至少等于在预定转化率下总的绝热温升和敏感性参数的比值。按上述方式布置反应催化剂能有效地除去生成的反应热而使得操作稳定。此外, 该法能显著提高经济性。(49页)

MOBIL OIL CORP 1982.2.5

C07C1/20 EP90283 8503707
由转化甲醇或二甲醚来生产烯烃

在硼硅酸盐沸石催化剂存在下, 高温转化甲醇或二甲醚来制造烯烃。催化剂是用无定形氧化铝和含有粘合剂的二氧化硅制得。优选的粘合剂是 $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ 比为35:65重%到75:25重%的无定形硅酸铝, 或者是 Al_2O_3 含量小于或等于10重%的 SiO_2 和 Al_2O_3 的混合物。优选的粘合剂组成是高度分散的 SiO_2 和高度分散的 Al_2O_3 。特别是高度分散的 SiO_2 和勃姆石的混合物或者是硅胶和勃姆石的混合物。过程改善了2—4C烯烃的产率, 而限制了较高分子烃类的生成。(13页)

BASF AG 1983.1.14

C07C1/20 JP58-135824 8503708
制备低碳烯烃

该法包括将低碳醇或其醚与结晶的层状磷酸Zr接触, 层间距为7—15 Å。使用的磷酸Zr为 α -或 γ 型且可能含有少量碱金

属离子或铵离子。用甲醇和二甲醚作原料较好。反应最好在气态进行。催化剂一般系固定床。空速为1—100摩尔/升催化剂·小时。反应温度为250—400 (340—380) °C。反应产物中含有大量低碳烃如乙烯和丙烯。结构规整的磷酸Zr对特定的转化反应显示很高的活性。借助催化反应, 低碳醇或其醚能高选择性地被转化为低碳烯烃。(4页)

AGENCY OF IND SCI TECH

1982.2.5

C07C1/20 JP58-144327 8503709
用于液晶的二取代基苯衍生物的制备

结构式(I)的苯衍生物(式中X是H、1—9C烷基、1—9C烷氧基、(A)或(B); Y是H、1—9C烷基、1—9C烷氧基、(C)、(D)、(E)、(F), 或(G); R_1 是H、卤素, 1—9C烷基或1—9C烷氧基)是由结构式(II) $\text{Y}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{Y}$ 的丁二烯衍生物与结构式(III) $\text{R}_3\text{OOC}-\text{C}=\text{C}-\text{COO R}_3$ 的乙烯基二羧酸二烷基酯进行反应(R_3 是低级烷基), 制备3,6-二氢苯二甲酸二烷基酯, 其结构式为(IV)。(IV)用碱金属处理以制备1,2-二氢苯二甲酸衍生物, 其结构式为(V), 然后进一步脱羧化反应。可用作液晶组分的(I)可以以非常简化的方法制备。(4页)

MITSUBISHI CHEM IND KK

1982.2.23

C07C1/20 US4404414 8503710
多段转化氧化物, 特别是转化甲醇为汽油——用烃类气体作为稀释剂进行循环, 用ZSM-5型分子筛作为催化剂

MOBIL OIL CORP 1982.9.28

C07C1/24 DE3209223 8503711
从甲醇和二甲醚生产烯烃

从甲醇(ⅠA)和/或二甲醚(ⅠB)生产烯烃(Ⅰ)是在沸石催化剂(Ⅱ)上,在300—400℃,0.1—10巴下进行,进料量为0.1—100克(Ⅰ)/每克(Ⅱ)。在有稀释剂存在下,在几个串连反应器中,(Ⅱ)转化成(Ⅰ)。从第一反应器得到的至少含有20%的(Ⅰ)的反应物,不经分离直接送入第二反应器以提高(Ⅰ)的含量。各反应器中的(Ⅱ)具有不同的活性。(Ⅰ)的收率高,即使(ⅠA)的浓度高也能全部转化。 C_2H_4 收率高且操作周期长。(15页)

BSAF AG 1982.3.13

C07C1/24 DE3210756 8503712
从甲醇或二甲醚制烯烃

甲醇和/或二甲醚连续转化成烯烃的多段过程包括:首先在5硅型沸石催化剂上于250—550℃进行反应,然后从反应物中分离出2—4C烯烃、甲烷和水;剩下的组分进行催化加氢,然后在蒸汽存在下,分离出2—4C烯烃。最好使用硅酸硼或硅酸铝催化剂。加氢反应用CoMo/ Al_2O_3 作催化剂。如果反应产物含有聚不饱和烃、非芳烃混合物,加氢反应就分二步进行,首先在第八族贵金属上,然后在CoMo催化剂上反应。烯烃加氢防止了结炭和蒸气裂解器上沉积树脂的问题。由于C5以上馏分中芳烃含量减少,烯烃产率就得到了改进。(10页)

BASF AG 1982.3.24

C07C1/24 DE3211304 8503713
从全氢双酚制备2,2-二环己烯基丙烷

2,2-二环己烯基丙烷(Ⅰ)的制备方法如下:将4,4'-二羟基环己基丙烷(Ⅰ)

与-强号酸,在1—50(最好5—50)毫巴,120—220℃(最好160—210℃)进行反应。

(Ⅰ)及副产品水被连续地蒸馏出去。通过冷凝和相分离从拔头馏份中除去水,或在二步中间冷凝来除水((Ⅰ)首先冷凝,然后是水冷凝)。酸最好是对位-苯甲磺酸、 H_2SO_4 及 H_3PO_4 ,用量为0.5—10%。

(Ⅰ)用于制备聚合物的生产中,有机合成中来生产相应的双环氧化物。产率大于95%,纯度大于99%(水含量低于0.1%)。避免了使用融盐以及由此产生的污染问题。(10页)

BAYER AG 1982.3.26

C07C1/24 DE3211398 8503714
从甲醇或甲醚生产芳烃化合物

甲醇和/或二甲醚在沸石催化剂存在下,于300—650℃反应来制备芳烃的连续生产是在一种循环过程中进行的。反应混合物一次通过催化剂层。然后所有非芳烃组分被分离,并与新鲜进料一起再循环回去。催化剂最好是五硅型硼硅酸盐沸石。这一循环过程可生产较高产率的芳烃,并且几乎全是单环芳烃。反应产物是2—4C烯烃,C5以上脂肪烃,水和芳烃;后两者被脱除,其余循环回去。反应条件最好是300—650℃,WHSV(以甲醇或甲撑计)0.2—25时⁻¹。(7页)

BASF AG 1982.3.27

C07C1/24 EP89574 8503715
含N₅五硅型沸石

含N₅五硅型沸石是新的。新的含N₅的硅酸铝,硅酸硼沸石结构式为(M)_{2/n}·W₂O₃:XN₅O₅:YSiO₂:ZH₂O(Ⅰ)(M至少是H,碱或碱土带价阳离子的一种;n=1或2;W是Al和/或B;X是0.5—20;Y是0;Z为0—160)。结晶

体(I)用作于烃转化催化剂, 尤其用于从甲醇和/或 $(CH_3)_2O$ 制备低级烯烃以及用于芳烃的烷基化过程。五硅型沸石有高度的热稳定性和高酸性。(17页)
BASF AG 1982.3.19

C07C1/24 JP58-144325 8503716
高产率的制备 2, 3-二甲基丁烯-2

过程包括:(a)从氯化异丙烷和Mg生成异丙基氯化镁;(b)异丙基氯化镁与丙酮反应;(c)在中性或弱酸性条件下,将反应物水解;(d)在酸催化剂作用下,将水解产物脱水,生成2,3-二甲基丁烯2和2,3-二甲基丁烯-1的混合物;(e)从混合物中分离出2,3-二甲基丁烯-2;(f)将2,3-二甲基丁烯-1循环回(a)进行异构化反应。本过程可方便地制备2,3-二甲基丁烯-2,并且有好的产率。(3页)

SUMITOMO CHEMICAL KK
1982.2.23

C07C1/24 SU973153 8503717
制备烯烃

仲、叔醇催化脱水生成烯烃的方法包括磷酸氢钙水合物(I)用空气逐渐预热至200—300℃,在磷酸氢钙存在下,于170—190℃醇进行脱水,有100%选择性,醇的转化率达91—100%。催化剂(I)在空气中于300℃活化30分钟,使用粒度0.5—1微米。催化剂表面积是0.2—0.3m²/g,从纯磷酸盐制备的催化剂的堆积比重是0.92g/cc。环己醇或叔丁醇的脱水反应在催化剂存在下进行,催化剂于200—300℃用空气活化。此法有100%选择性。这种催化剂比以前使用过的在载体上的磷酸催化剂热稳定性更好。(5页)

AS BELD PHYS ORGCH 1982.5.26

C07C1/25 JP58-167401 8503718
高能化合物的制备和保存——采用高放射性废料作放射源,对醛类化合物进行强照射而制得

MATSOI M 1982.3.25

C07C1/27 SU512622 8503719
从石油馏分提取异丁烯

在极性溶剂和非离子或阴离子乳化剂存在下,用磺酸盐热塑性材料作催化剂,进行异丁烯(I)催化水化制叔丁醇时,可增加由4C石油馏分提取异丁烯的效率。然后分离浓缩叔丁醇,并在同样混合物催化剂上脱水以得到(I)。典型的水化反应在70—100℃下进行,其转化率92—97%。脱水反应在80—110℃下进行,其效率为98—100%,至少得到纯度为99.95%的(I)。所用的催化剂包括磺化苯乙烯与二乙烯苯共聚物和磺化聚乙烯或聚氯乙烯,其比率为70:30。(4页)

CHAPLITS D N 1974.4.5

C07C2/02 US4417086 8503720
烯烃流化法齐聚——采用可循环使用的分子筛催化和产物水蒸汽汽提

CHEVRON RESEARCH CO
1982.4.30

C07C2/02 US4417087 8503721
裂解烯烃流化床法齐聚

烯烃的齐聚:(a)流化齐聚催化剂,该催化剂是将游离Al担载在硅分子筛(I)的细孔中,SiO₂:Al₂O₃在200:1以上,然后将原料烯烃导入反应区;(b)在400℃以下至少有30%气体烯烃(II)转变成高沸点烯,原料气的流速刚好使催化剂(I)形成流化床。(I)是耐磨擦硅石或金属有机硅晶体,它含有Zn或其它化合物,硅