

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2014 年 4 月 3 日 (03.04.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/047801 A1

- (51) 国际专利分类号:
C01B 39/54 (2006.01) *C01B 37/08* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/081995
- (22) 国际申请日: 2012 年 9 月 26 日 (26.09.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: 中国科学院大连化学物理研究所 (DALIAN INSTITUTE OF CHEMICAL PHYSICS, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES) [CN/CN]; 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。
- (72) 发明人: 樊栋 (FAN, Dong); 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。 田鹏 (TIAN, Peng); 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。 刘中民 (LIU, Zhongmin); 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。 苏雄 (SU, Xiong); 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。 张莹 (ZHANG, Ying); 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。 杨越 (YANG, Yue); 中国辽宁省大连市中山路 457 号, Liaoning 116023 (CN)。
- (74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司 (CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.);

中国北京市海淀区西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 11 层, Beijing 100089 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: SAPO-34 MOLECULAR SIEVE AND SYNTHESIS METHOD THEREOF

(54) 发明名称: 一种 SAPO-34 分子筛及其合成方法

(57) Abstract: Provided are an SAPO-34 molecular sieve and a synthesis method thereof. The anhydrous chemical composition of the molecular sieve is: $m\text{DIPA} \cdot (\text{Si}_x\text{Al}_y\text{P}_z)\text{O}_2$, wherein, DIPA is diisopropylamine, and distributed in cages and pores of the molecular sieve; m is the number of moles of diisopropylamine per mole of $(\text{Si}_x\text{Al}_y\text{P}_z)\text{O}_2$, and $m = 0.03-0.25$; x, y, and z represent mole fractions of Si, Al, and P, respectively, ranges of them are $x = 0.01-0.30$, $y = 0.40-0.60$, and $z = 0.25-0.49$, respectively, and $x + y + z = 1$. The SAPO-34 molecular sieve can be used in acid-catalyzed reactions and a reaction of converting an oxygen compound into low carbon olefins.

(57) 摘要: 提供一种 SAPO-34 分子筛及其合成方法, 该分子筛无水化学组成为: $m\text{DIPA} \cdot (\text{Si}_x\text{Al}_y\text{P}_z)\text{O}_2$, 其中, DIPA 为二异丙胺, 分布于分子筛笼及孔道中; m 为每摩尔 $(\text{Si}_x\text{Al}_y\text{P}_z)\text{O}_2$ 中二异丙胺的摩尔数, $m=0.03-0.25$; x、y、z 分别表示 Si、Al、P 的摩尔分数, 其范围分别是 $x=0.01-0.30$, $y=0.40-0.60$, $z=0.25-0.49$, 且 $x+y+z=1$ 。该 SAPO-34 分子筛可应用在酸催化反应和含氧化合物转化制低碳烯烃反应中。



WO 2014/047801 A1