

(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
2026 年 4 月 30 日 (30.04.2026)



(10) 国际公布号
WO 2026/086013 A1

(51) 国际专利分类号:
B01J 29/70 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/143037

(22) 国际申请日: 2024 年 12 月 27 日 (27.12.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202411487279.0 2024 年 10 月 23 日 (23.10.2024) CN

(71) 申请人: 中国石油化工股份有限公司 (CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号 100728 (CN)。中石化 (上海) 石油化工研究院有限公司 (SINOPEC (SHANGHAI) RESEARCH INSTITUTE OF PETROCHEMICAL TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。

(72) 发明人: 王达锐 (WANG, Darui); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。王一桢 (WANG, Yiyen); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号

201208 (CN)。杨为民 (YANG, Weimin); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。孙洪敏 (SUN, Hongmin); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。沈震浩 (SHEN, Zhenhao); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。宦明耀 (HUAN, Mingyao); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。刘威 (LIU, Wei); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。何俊琳 (HE, Junlin); 中国上海市浦东新区浦东北路 1600 号 201208 (CN)。

(74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港特别行政区湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼 999077 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,

(54) Title: CATALYST COMPOSITION AND PREPARATION THEREFOR AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种催化剂组合物及其制备和应用

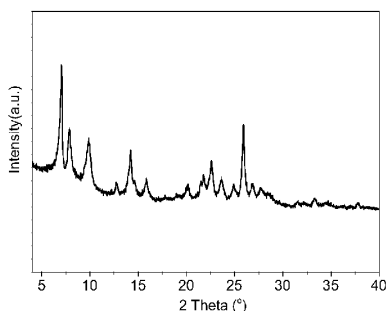


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present invention are a catalyst composition and a preparation method therefor, and the use thereof in the alkylation of an aromatic hydrocarbon and an olefin. The catalyst composition comprises: (a) a first catalyst, wherein the first catalyst is a molecular sieve catalyst having an initial static water contact angle θ_1 of 10-15 °, and a static water adsorption capacity of 220-280 mg/g; and (b) a second catalyst, wherein the second catalyst is a molecular sieve catalyst having an initial static water contact angle θ_2 of 140-165 °, and a static water adsorption capacity is 130-170 mg/g. The catalyst composition exhibits high activity, selectivity, stability, and resistance to impurities when used in the alkylation of an aromatic hydrocarbon and an olefin to prepare an alkyl aromatic hydrocarbon.

(57) 摘要: 本发明公开了一种催化剂组合物及其制备方法和用于芳烃与烯烃烷基化的应用。所述催化剂组合物包含: (a) 第一催化剂, 所述第一催化剂为分子筛催化剂, 静态水初始接触角 θ_1 为10-15°, 静态水吸附量为220-280mg/g; (b) 第二催化剂, 所述第二催化剂为分子筛催化剂, 静态水初始接触角 θ_2 为140-165°, 静态水吸附量为130-170mg/g。所述催化剂组合物用于芳烃与烯烃烷基化制备烷基芳烃的反应时具有较高的活性、选择性、稳定性以及耐杂质性能。

[见续页]



WO 2026/086013 A1

MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, 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))。