

عنوان فارسی مقاله :

پیشرفتهای اخیر در هیدروژن دار کردن کاتالیستی دی اکسید کربن

عنوان انگلیسی مقاله :

Recent advances in catalytic hydrogenation of carbon dioxide



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

10. Concluding remarks and perspectives

As a major greenhouse gas, carbon dioxide with increased concentration in the atmosphere is being considered responsible for the global warming and climate changes. Therefore, the reduction of CO₂ concentration becomes the global focus. Being a renewable and environmentally friendly source of carbon, conversions of CO₂ to fuels and chemicals offer opportunities to mitigate the increasing CO₂ buildup. As discussed in this review, hydrogenation of CO₂ is a feasible and powerful process with this regard. However, one need to recall the nature of CO₂—chemically stable and thermodynamically unfavorable. To eliminate the limitations on the conversion and selectivity, various technical directions and specific research approaches on rational design of catalysts, reactor optimization, and exploration of reaction mechanisms have been presented. In addition to our review on recent advances in the field, it would be even useful to provide a framework for research prospects which would guide the future research direction in the laboratories and industries.



10. ملاحظات و رویکردهای پایانی

به عنوان گاز گلخانه ای اصلی، دی اکسید کربن با افزایش غلظت در جو، به عنوان عامل مسئول گرمایش جهانی و تغییرات اقلیمی در نظر گرفته شده است. بنابراین، کاهش غلظت CO₂، به مسئله جهانی تبدیل می شود. به عنوان یک منبع تجدید پذیر و محیط پسند کربن، تبدیل CO₂ به سوخت ها و مواد شیمیایی فرصتهایی برای کاهش حجم ساخت زیاد CO₂ عرضه می کند. همان گونه که در این مرور بحث شد، هیدروژن دار کردن CO₂ فرایندی ممکن و قدرتمند محسوب می شود. اما لازم است طبیعت CO₂ - پایداری شیمیایی و نامطلوب بودن از لحاظ ترمودینامیکی یادآوری شود. برای کاهش محدودیت های تبدیل و گزینش پذیری، جهات فنی مختلف و شیوه های تحقیق و پژوهش خاص پیرامون طراحی منطقی کاتالیست ها، بهینه سازی راکتور و کشف مکانیزم های واکنش، مطرح شده است. علاوه بر مرور پیشرفتهای اخیر در فیلد، فراهم نمودن چارچوبی برای چشم اندازهای تحقیق و پژوهش که جهات تحقیق آتی در آزمایشگاهها و صنایع را راهنمایی خواهند کرد، مفید خواهد بود.

توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.