



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک رویکرد ترمودینامیک آماری به واکنش های سونو شیمیایی

عنوان انگلیسی مقاله :

A statistical thermodynamic approach to sonochemical reactions



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.

بخشی از ترجمه مقاله

5. Concluding remarks

It has been shown that the statistical thermodynamic can be an useful tools for the thermodynamic characterization of the ultrasonic reactions by the calculation of the most favorable temperature and pressure. It also allows to predict the thermodynamic area where the reaction is favored within the bubble of cavitation. The decomposition of CO_2 is then favored in the first shell of the cavitation bubble whereas the decomposition of O_2 is thermodynamically favored in the very hot heart of the bubble instead of its formation. Nevertheless, O_2 is kinetically formed as it has been experimentally quantified by Henglein. This fact points out the need to couple together the thermodynamic and the kinetic data. The recombination of H and O atoms into H_2O is thermodynamically favored at ambient pressure and temperature at the bubble/bulk interface.

5. اظهارات نهایی

نشان داده شده است که ترمودینامیک آماری می تواند یک ابزار مفید برای خصوصیات ترمودینامیکی واکنش التراسوند به وسیله محاسبه مساعد ترین دما و فشار باشد. همچنین اجازه می دهد که منطقه ترمودینامیکی را که در آن واکنش داخل حباب کایتاسیون انجام می شود را پیش بینی کند. تجزیه CO_2 در اولین لایه حباب کایتاسیون مطلوب است در حالی که تجزیه O_2 از نظر ترمودینامیکی در قلب بسیار داغ حباب به جای تشکیل آن مطلوب می باشد. با این وجود، O_2 به طور سینتیکی تشکیل می شود همان طور که به طور تجربی توسط Henglein نیز اندازه گیری گردیده شده است. این واقعیت به این اشاره می کند که نیاز است داده های ترمودینامیکی و سینتیکی را با هم تلفیق کنیم. تشکیل مجدد اتمهای H و O اتم ها به H_2O به طور ترمودینامیکی در فشار و درجه حرارت محیط در سطح مشترک حباب / توده مطلوبست.



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.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.