



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

شبیه سازی پویای مطالعات تجربی بر روی آلودگی بیولوژیکی سازنده  
باکتری آهن در تجهیزات انتقال حرارت

عنوان انگلیسی مقاله :

Dynamic Simulation Experimental Study on Biofouling  
Formation of Iron Bacteria in Heat Transfer Equipment



### 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

### 4. Conclusions

(1) Iron Bacteria T1 of Sphaerotilus was isolated from Changchun a power plant cooling tower bottom of circulating water, which has the characteristics of the biofouling scale, can form biofouling in the exchanger surface of stainless steel tubular heat transfer, and its fouling induction period is 25 hours on stainless steel.

(2) Through the results analyzed by the dynamic simulation of the biofouling formation, the fouling resistance of the tube with the bacteria T1 can reach  $6.81 \times 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{k}/\text{w}$ , but the tube without T1 can only reach  $4.85 \times 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{k}/\text{w}$ . It shows that the existence and content of iron bacteria is one direct reason of that which can cause the resistance to add; The detecting results of water quality parameters show that the content of  $\text{Fe}^{2+}$  can determine the amount of iron bacteria, thereby would affect the amount of slime on the wall. Because the reproduction and metabolism of Iron bacteria are closely related to pH, COD, ORP, so this factors can finally impact the formation of biofouling.

#### 4. نتیجه گیری

(1) آهن باکتری T1 از Sphaerotilus از چانگچون در یک نیروگاه های خنک کننده برج آبی جدا شده است، که دارای ویژگی های مقیاس آلودگی بیولوژیکی است، که می تواند ایجاد آلودگی بیولوژیکی در سطوح مبدل از فولاد ضد زنگ را نماید، و القاء رسوب گذاری آن در دوره 25 ساعت در فولاد ضد زنگ را به همراه داشته باشد.

(2) از طریق نتایج بدست آمده با شبیه سازی پویا از تجزیه و تحلیل آلودگی بیولوژیکی، مقاومت رسوب از لوله با باکتری T1 می تواند  $6.81 \times 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{k} / \text{w}$  بنظر رسد، اما لوله بدون T1 تنها می تواند  $4.85 \times 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{k} / \text{w}$  را نشان دهد که وجود و محتوای باکتری آهن یکی از دلایل مستقیمی است که می تواند باعث مقاومت در برابر اضافه شد رسوب گردد. نتایج تشخیص پارامترهای کیفیت آب نشان می دهد که محتوای  $\text{Fe}^{2+}$  می تواند میزان باکتری آهن را تعیین نماید، در نتیجه می تواند بر مقدار لجن بر روی دیواره تاثیر بگذارد. از آنجایی که تولید مثل و سوخت و ساز بدن از باکتری های آهن به pH، COD، ORP مرتبط است، بنابراین این عوامل در نهایت می توانند تاثیر زیادی را در ایجاد آلودگی بیولوژیکی داشته باشند.



### 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.