

Theo yêu cầu của khách hàng, trong một năm qua, chúng tôi đã dịch qua 16 môn học, 34 cuốn sách, 43 bài báo, 5 sổ tay (chưa tính các tài liệu từ năm 2010 trở về trước) Xem ở đây

**DỊCH VỤ
DỊCH
TIẾNG
ANH
CHUYÊN
NGÀNH
NHANH
NHẤT VÀ
CHÍNH
XÁC
NHẤT**

Chỉ sau một lần liên lạc, việc dịch được tiến hành

Giá cả: có thể giảm đến 10 nghìn/1 trang

Chất lượng: Tao dựng niềm tin cho khách hàng bằng công nghệ 1. Bạn thấy được toàn bộ bản dịch; 2. Bạn đánh giá chất lượng. 3. Bạn quyết định thanh toán.

Tài liệu này được dịch sang tiếng việt bởi:

www.mientayvn.com

Tìm bản gốc tại thư mục này (copy link và dán hoặc nhấn Ctrl+Click):

<https://drive.google.com/folderview?id=0B4rAPqlxIMRDSFE2RXQ2N3FtdDA&usp=sharing>

Liên hệ để mua:

thanhlam1910_2006@yahoo.com hoặc frbwrthes@gmail.com hoặc số 0168 8557 403 (gặp Lâm)

Giá tiền: 1 nghìn /trang đơn (trang không chia cột); 500 VND/trang song ngữ

Dịch tài liệu của bạn: http://www.mientayvn.com/dich_tiang_anh_chuyen_nghanh.html

17.10 Oxidation of Reduced Sulfur Compounds

Oxy hóa các hợp chất lưu huỳnh khử

Many reduced sulfur compounds can be used as electron donors by a variety of sulfur bacteria, called colorless to distinguish them from the bacteriochlorophyll-containing (pigmented) green and purple sulfur bacteria discussed earlier in this chapter (see Figure 17.17). Indeed, the very concept of chemolithotrophy emerged from studies of the sulfur bacteria in the work of the great Russian microbiologist Sergei Winogradsky (see the Microbial Sidebar, Winogradsky and Chemolithoautotrophy, and Section 1.7).

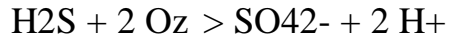
Nhiều loại vi khuẩn lưu huỳnh có thể sử dụng các hợp chất lưu huỳnh khử như các chất cho electron, các vi khuẩn này được gọi là không màu, chúng khác với các vi khuẩn lưu huỳnh xanh và tím (sắc tố) chứa chất khuếch tán bacteriochlorophyll đã được thảo luận trước đây trong chương này (xem hình 17.17). Thực sự, hầu như mọi khái niệm về hóa dưỡng vô cơ đều bắt nguồn từ các nghiên cứu về vi khuẩn lưu huỳnh của nhà vi trùng học người Nga Sergei Winogradsky (xem the Microbial Sidebar, Winogradsky and Chemolithoautotrophy, và Phần 1.7).

Energetics of Sulfur Oxidation

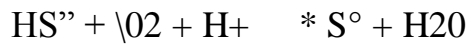
Năng lượng học trong quá trình oxy hóa lưu huỳnh

The most common sulfur compounds used as electron donors are hydrogen sulfide (H_2S), elemental sulfur (S^0), and thiosulfate ($\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$). The final product of sulfur oxidation in most cases is sulfate (SO_4^{2-}), and the total number of electrons involved between H_2S (oxidation state, -2) and sulfate (oxidation state, $+6$) is eight (see Table 17.3 for a summary of sulfur oxidation states). Less energy is available when one of the intermediate sulfur oxidation states is used:

Các hợp chất lưu huỳnh phổ biến nhất được sử dụng như các chất cho electron là hydro sunfua (H_2S), lưu huỳnh nguyên tố (S^0), và thiosulfate ($\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$). Trong đa số các trường hợp, sản phẩm cuối cùng của quá trình oxy hóa lưu huỳnh là sunfat (SO_4^{2-}), và tổng số electron tham gia vào quá trình này giữa H_2S (trạng thái oxy hóa, -2) và sunfat (trạng thái oxy hóa, $+6$) là tám (xem bảng 17.3 trình bày tóm tắt về các trạng thái oxy hóa lưu huỳnh). Sẽ có ít năng lượng hơn khi một trong những trạng thái oxy hóa lưu huỳnh trung gian được sử dụng:



(sản phẩm cuối cùng, sunfat) $\Delta G^0 = -798.2 \text{ kJ/phản ứng}$



(sản phẩm cuối cùng, lưu huỳnh) $-209.4 \text{ kJ/phản ứng}$



(sản phẩm cuối cùng, sunfat) $-587.1 \text{ kJ/phản ứng}$ $\text{S}^{2-} + \text{H}_2\text{O} + 2 \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_4^{2-} + 2 \text{H}^+$ $\gg 2$

(sản phẩm cuối cùng, sunfat) $-818.3 \text{ kJ/phản ứng}$ (-409.1 kJ/S nguyên tử bị oxy hóa)

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]