

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 4825 : 1989

ISO 1213 : 3

CỐC

THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

Coke - Vocabulary of terms relating to solid mineral fuels

HÀ NỘI – 2008

Lời nói đầu

TCVN 4825 : 1989 phù hợp với ISO 1213/3.

TCVN 4825 : 1989 do Trung tâm Tiêu chuẩn Chất lượng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước (nay là Bộ Khoa học và Công nghệ) ban hành.

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

Cốc – Thuật ngữ và định nghĩa

Coke - Vocabulary of terms relating to solid mineral fuels

Tiêu chuẩn này quy định các thuật ngữ và định nghĩa được sử dụng chung trong công nghệ cốc.

1 Phần chung

1.1 Cốc (Coke)

Phần rắn còn lại của quá trình chưng cất than ở nhiệt độ cao (trên 800 °C).

1.2 Cốc lò cao (Blast furnace coke)

Cốc được sản xuất đặc biệt trong lò cốc để sử dụng cho lò cao; thường là cốc to với cấp hạt hẹp.

1.3 Cốc lò đúc (Foundry coke)

Cốc được sản xuất đặc biệt trong lò cốc để sử dụng cho lò cốc kiểu đứng, thường là cốc to, rất chắc chắn.

1.4 Cốc khí (Gas coke)

Phần rắn còn lại của quá trình chưng cất than có hàm lượng chất bốc cao ở nhiệt độ cao trong các lò cốc.

1.5 Cốc nhiệt độ thấp (Low temperature coke)

Phần rắn còn lại của quá trình chưng cất than ở nhiệt độ thấp (500 °C đến 800 °C).

1.6 Cốc to (Large coke)

Phần quá cỡ được tách ra trước khi phân cấp cỡ hạt lớn nhất của cốc phân loại.

1.7 Cốc phân loại (Graded coke)

Cốc được sàng nằm giữa hai sàng có cỡ lỗ đã định.

TCVN 4825 : 1989

1.8 Cám cốc (Breeze)

Phần dưới cỡ sau khi phân cấp cỡ hạt nhỏ nhất của cốc phân loại.

1.9 Cốc nghiền (Milled coke)

Cốc đã nghiền để giảm kích thước sao cho một phần lớn lọt qua rây mịn, thí dụ mặt rây có lỗ 200 μm .

1.10 Cốc nhỏ (Small coke)

Cốc để sử dụng trong lò cao, được sản xuất đặc biệt bằng cách đập đến cỡ 63 mm hoặc nhỏ hơn.

2 Lấy mẫu

2.1 Mẫu (Sample)

Một phần cốc được lấy từ lô cốc, hoặc một lượng cốc đại diện cho lô cốc về một số đặc tính cần nghiên cứu.

2.2 Mẫu tổng (Gross sample)

Toàn bộ các mẫu đơn lấy từ lô cốc được gộp lại để giảm lược thành mẫu thí nghiệm.

2.3 Mẫu từng phần (Part sample)

Phần mẫu thu được bằng cách chia mẫu.

2.4 Mẫu thí nghiệm (Laboratory sample)

Mẫu được chuyển đến phòng thí nghiệm để phân tích hoặc thử nghiệm.

2.5 Mẫu đơn (Increment)

Lượng mẫu lấy được sau một thao tác lấy mẫu.

2.6 Chuẩn bị mẫu (Sample preparation)

Quá trình đưa mẫu đến điều kiện để thử nghiệm hoặc phân tích, bao gồm các khâu trộn đều, chia mẫu, giảm kích thước và đôi khi có khâu sấy. Chuẩn bị mẫu có thể tiến hành trong một số khâu.

2.7 Chia mẫu, giảm lược mẫu (Sample division)

Một khâu trong quá trình chuẩn bị mẫu, nhờ đó khối lượng mẫu giảm đi do một phần mẫu được giữ lại và một phần mẫu có thể loại bỏ.

2.8 Giảm kích thước mẫu (Sample reduction)

Một khâu trong quá trình chuẩn bị mẫu, nhờ đó kích thước hạt của mẫu được giảm đi bằng cách đập hoặc nghiền.

3 Phân tích độ hạt (cỡ hạt)

3.1 Phân tích độ hạt; phân tích rây (size analysis; sieve analysis)

Quá trình phân chia mẫu thành các phần để hạt có giới hạn xác định..

3.2 Phân loại; quá trình sàng; sàng (rây) (Grading screening to screen)

Thao tác phân loại cốc giữa hai mặt lưới, nhờ đó một phần được giữ lại trên mặt lưới còn phần kia lọt qua.

3.3 Lưới sàng (lưới rây) (Sieve)

Bề mặt để tiến hành thao tác sàng

3.4 Rây (sàng) (Screen)

Rây là một mặt lưới có diện tích nhỏ dùng trong phòng thí nghiệm cho mục đích thử nghiệm.

3.5 Phần trên cỡ (Oversize)

Phần vật liệu trong sản phẩm có kích thước lớn hơn kích thước giới hạn trên.

3.6 Phần dưới cỡ (Undersize)

Phần vật liệu trong sản phẩm có kích thước nhỏ hơn kích thước giới hạn dưới.

3.7 Kích thước trên; kích thước đỉnh (Upper size, top size)

Kích thước tương ứng với 5% trên đường cong thành phần độ hạt lũy tích theo dương của sản phẩm, nghĩa là có 5% khối lượng sản phẩm lớn hơn kích thước đó.

3.8 Kích thước dưới; kích thước đáy (Lower size bottom size)

Kích thước tương ứng với 95% trên đường cong thành phần độ hạt lũy tích theo dương của sản phẩm, nghĩa là có 95% khối lượng sản phẩm lớn hơn kích thước đó.

3.9 Kích thước trung bình (Mean size)

Kích thước hạt nặng trung bình của bất kỳ mẫu hoặc lô nào.

3.10 Dải cấp hạt (Size range)

Khoảng giữa hai lỗ lưới đã quy định.

3.11 Cấp hạt (Size fraction)

Phần cốc nằm trong giải cấp hạt quy định.

3.12 Lắc tay; Lắc thủ công (Hand shaking manual; Manual shaking)

Thao tác trong đó rây được cầm ở tay và được lắc theo phương ngang với biên độ khoảng 75 mm.

3.13 Sàng tay tĩnh (Hand placing)

Thao tác trong đó rây được giữ cố định và mỗi hạt cốc được cầm ở tay, nếu hạt cốc qua được lỗ lưới ở vị trí nào đó và không cần lực đẩy thì nó được coi là phần dưới cỡ.

3.14 Rây cơ giới (Mechanical sieving)

Thao tác trong đó bộ rây được lắc bằng máy.

4 Đặc tính vật lý

4.1 Tính mài mòn (Abration)

Sự giảm kích thước hạt do các hạt chà sát vào nhau và vào mặt phẳng cứng.

4.2 Tính vỡ (Breakage)

Sự giảm kích thước hạt do sự va đập.

4.3 Chỉ số Micum (Micum index)

Phần trăm cốc lưu lại trên rây thí nghiệm 40 mm hoặc lọt qua rây 10 mm sau khi chịu thử nghiệm Micum. Các chỉ số khác cũng có thể được sử dụng.

4.4 Chỉ số vỡ (Shatter index)

Phần trăm cốc nằm lại trên rây có lỗ quy định sau khi chịu thử nghiệm làm vỡ.

4.5 Khối lượng riêng đồng (Bulk density)

Khối lượng tính cho một đơn vị thể tích và các hạt cốc chiếm chỗ.

4.6 Tỷ trọng thực (Relative density "true")

Tỷ số giữa khối lượng mẫu cốc khô nghiền lọt qua rây 0,2 mm với khối lượng nước có cùng thể tích.

4.7 Tỷ trọng biểu kiến (Relative density apparent)

Tỷ số giữa khối lượng một khối cốc khô có kích thước bất kỳ với khối lượng nước có thể tích tương đương (ở nhiệt độ quy định).

4.8 Độ xốp (Porosity)

Tỷ lệ thể tích các khoảng rỗng trong cục cốc. Độ xốp có thể tính nhanh là hiệu số giữa tỷ trọng thực với tỷ trọng biểu kiến của mẫu cốc biểu thị bằng phần trăm so với tỷ trọng thực của nó.

4.9 Gạt bằng (Strunk levelling)

Phương pháp san bằng bề mặt cốc trong thùng chứa khi xác định khối lượng riêng đồng, theo cách đó một lưới gạt thẳng trượt trên mép của thùng bất kỳ cục cốc nào và phải lưới gạt thẳng đều bị gạt đi.

5 Phân tích hoá học

5.1 Phân tích kỹ thuật (Proximate analysis)

Phân tích cốc để xác định các chỉ tiêu độ ẩm, chất bốc và độ tro.

5.2 Phân tích nguyên tố (Ultimate analysis)

Phân tích cốc để xác định hàm lượng cacbon, hydro nitơ, lưu huỳnh và ôxy.

5.3 Giá trị nhiệt năng (Gross calorific value)

Lượng đơn vị nhiệt giải phóng ra khi một đơn vị khối lượng cốc cháy trong dòng ôxy bão hoà hơi nước trong bom ở điều kiện tiêu chuẩn (như định nghĩa trong TCVN 200 : 1986, Than – Phương pháp xác định nhiệt lượng riêng), còn sản phẩm sau khi cháy là khí ôxy, cacbon dioxit, lưu huỳnh dioxit, nitơ, nước lỏng cân bằng với hơi của nó và bão hoà cacbon dioxit, và tro, được lấy ra.
