

Cát sử dụng trong công nghiệp thủy tinh –Phương pháp xác định thành phần cỡ hạt

Sand used in glass industry - Method for determination of Particle size

2.2 Xác định thành phần cỡ hạt

2.2.1 Nguyên tắc: Xác định thành phần cơ hạt cát thạch anh bằng phương pháp sàng phân loại

2.2.2 Thiết bị.

- Bộ sàng tiêu chuẩn có kích thước mắt lưới 0,8 ; 0,5 ; 0,315 ; 0,1mm.
- Cân thí nghiệm có sai số không quá $\pm 0,01g$
- Tủ sấy có bộ điều chỉnh nhiệt độ, đảm bảo nhiệt độ sấy 105 - 110°C.
- Máy cỡ hạt

2.2.3 Cách tiến hành.

Từ mẫu trung bình đã chuẩn bị theo điều 1.2 sấy ở nhiệt độ 105 - 110°C đến khối lượng không đổi – cân 500g cát sàng mẫu qua bộ lưới sàng có kích thước mắt sàng 0,8 ; 0,5 ; 0,315 ; 0,1mm có thể tiến hành sàng bằng tay hoặc bằng máy. Khi sàng bằng tay, thời gian sàng phải kéo dài đến khi kiểm tra thấy trong 1 phút lượng cát lọt qua sàng không lớn hơn 0,1% khối lượng mẫu thử.

Cho phép xác định thời gian bằng phương pháp đơn giản như sau: Đặt tờ giấy xuống mỗi lưới sàng đều nếu không thấy cát lọt qua sàng thì thôi không sàng nữa.

Thời gian sàng bằng máy lắc cơ học là 10 phút.

Cân lượng cát trên mỗi lưới sàng.

2.2.4 Tính kết quả

Phần khối lượng còn lại trên mỗi lưới sàng (X) tính bằng phần trăm theo công thức:

$$X = \frac{m_1}{m} \cdot 100$$

Trong đó:

m_1 - Khối lượng cát còn lại trên mỗi lưới sàng tính bằng gam.

m - Khối lượng mẫu cát đem sàng, tính bằng gam.

Chênh lệch giữa hai kết quả xác định song song không lớn hơn 0,1%