

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 13776:2023

Xuất bản lần 1

**ĐẤT SÉT ĐỂ SẢN XUẤT SỨ DÂN DỤNG
- YÊU CẦU KỸ THUẬT**

Clay for manufacturing tableware – Specifications

HÀ NỘI – 2023

Lời nói đầu

TCVN 13776:2023 do Viện Nghiên cứu
Sàn sứ Thủy tinh Công nghiệp xây
dựng, Bộ Công thương đề nghị, Tổng cục
Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng xét
duyet, Bộ Khoa học và Công nghệ ban
hành.

Đất sét để sản xuất sứ dân dụng – Yêu cầu kỹ thuật

Clay for manufacturing tableware – Specifications

1. Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu kỹ thuật đối với đất sét làm nguyên liệu để sản xuất sứ dân dụng.

2. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là cần thiết khi áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm các bản sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 4344 : 1986 Đất sét để sản xuất gạch ngói nung – Lấy mẫu

ASTM C322-09 Practice for Sampling Ceramic Whiteware Clays (Thực hành lấy mẫu đất sét làm sứ trắng)

TCVN 13775:2023 Cao lanh để sản xuất sứ dân dụng – Xác định thành phần hoá học

TCVN 13771:2023 Cao lanh để sản xuất sứ dân dụng – Xác định hàm lượng ẩm

TCVN 13772:2023 Cao lanh để sản xuất sứ dân dụng – Xác định thành phần cấp hạt bằng phương pháp sàng ướt

TCVN 13774:2023 Cao lanh để sản xuất sứ dân dụng – Xác định độ trắng

TCVN 13773:2023 Cao lanh để sản xuất sứ dân dụng – Xác định độ co dài

TCVN 13777:2023 Đất sét để sản xuất sứ dân dụng – Xác định độ dẻo bằng phương pháp P. Fefferkorn

3. Lấy mẫu

Mẫu thử được lấy theo TCVN 4344:1986 áp dụng với các mẫu đất sét nguyên khai tại nơi khai thác, vận chuyển, xưởng chế biến đất sét; mẫu khoan thăm dò địa chất. Trường hợp đất sét đã qua chế biến và được đóng bao, áp dụng ASTM C322-09 để lấy mẫu.

Khối lượng mẫu thử được lấy không nhỏ hơn bốn lần khối lượng mẫu cần thiết để thử các chỉ tiêu (áp dụng TCVN 4344:1986). Mẫu thử sau khi lấy phải được chứa trong các bao kín tránh mất nước trước khi thử nghiệm

4. Yêu cầu kỹ thuật

4.1. Thành phần hóa học của đất sét để sản xuất sứ dân dụng theo quy định ở Bảng 1

Bảng 1 – Thành phần hóa học

Tên chỉ tiêu	Mức %		Phương pháp thử
	Loại 1	Loại 2	
1. Hàm lượng silic dioxit (SiO_2), không lớn hơn	56,0	64,0	TCVN 13775:2023
2. Hàm lượng nhôm oxit (Al_2O_3), không nhỏ hơn	30,0	25,0	TCVN 13775:2023
3. Hàm lượng sắt oxit (Fe_2O_3), không lớn hơn	0,7	1,3	TCVN 13775:2023
4. Hàm lượng titan oxit (TiO_2), không lớn hơn	0,2	0,5	TCVN 13775:2023
5. Hàm lượng mất khi nung (MKN), không lớn hơn	13	15	TCVN 13775:2023
6. Hàm lượng canxi oxit (CaO)	Theo báo cáo		TCVN 13775:2023
7. Hàm lượng magie oxit (MgO)	Theo báo cáo		TCVN 13775:2023
8. Hàm lượng kali oxit (K_2O)	Theo báo cáo		TCVN 13775:2023
9. Hàm lượng kali oxit (Na_2O)	Theo báo cáo		TCVN 13775:2023

- 4.2. Thành phần cấp hạt và các chỉ tiêu cơ lý của đất sét để sản xuất sứ dân dụng theo quy định ở Bảng 2

Bảng 2 – Thành phần cấp hạt và các chỉ tiêu cơ lý

Tên chỉ tiêu	Mức %		Phương pháp thử
	Loại 1	Loại 2	
1. Thành phần cấp hạt			TCVN 13772:2023
- Lớn hơn 0,1mm	Không cho phép	Không cho phép	
- Từ 0,1mm đến 0,063mm, không lớn hơn	5,0	5,0	
- Nhỏ hơn 0,063mm, không nhỏ hơn	95,0	95,0	
2. Độ trắng sau nung 1200°C (môi trường oxy hoá), không nhỏ hơn	75,0	70,0	TCVN 13774:2023
3. Độ co			TCVN 13773:2023
- Khi sấy ở 110°C, không nhỏ hơn	5,5	5,5	
- Khi nung ở 1200°C, không lớn hơn	10,0	10,0	
4. Độ dẻo (chỉ số dẻo), không nhỏ hơn	25		TCVN 13777:2023

CHÚ THÍCH: Đất sét loại 1 dùng để sản xuất men và xương sứ dân dụng cao cấp; đất sét loại 2 dùng để sản xuất xương sứ dân dụng phổ thông.

5. Bao gói, ghi nhãn, bảo quản và vận chuyển

5.1. Bao gói, bảo quản

Đất sét được bảo quản trong kho có mái che, theo từng lô ở dạng rời hoặc đóng bao pp.

5.2. Ghi nhãn

Ngoài các nội dung trong phiếu chất lượng theo quy định pháp lý hiện hành, trên bao bì phải có nhãn ghi rõ:

- Tên, ký hiệu loại sản phẩm;
- Tên và địa chỉ cơ sở sản xuất;
- Các chỉ tiêu kỹ thuật chính;
- Ký hiệu lô (ngày, tháng, năm sản xuất...);
- Khối lượng tịnh.

5.3. Vận chuyển

Đất sét được vận chuyển bằng các phương tiện thông dụng có mái che, đảm bảo khô ráo, không lẫn loại.
