

TCVN 7274:2020

**ĐƯỜNG VÀ SẢN PHẨM ĐƯỜNG –
XÁC ĐỊNH HÀM LƯỢNG ASEN TRONG CÁC SẢN PHẨM
ĐƯỜNG TINH LUYỆN BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐO MÀU**

Sugar and sugar products –

Determination of arsenic in refined sugar products by a colorimetric method

HÀ NỘI – 2020

Lời nói đầu

TCVN 7274:2020 thay thế TCVN 7274:2003;

TCVN 7274:2020 được xây dựng trên cơ sở tham khảo ICUMSA Method GS2/3/9-25 (2007) *The determination of arsenic in refined sugar products by a colorimetric method*;

TCVN 7274:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/F18 Đường, mật ong và sản phẩm tinh bột biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Đường và sản phẩm đường – Xác định hàm lượng arsen trong các sản phẩm đường tinh luyện bằng phương pháp đo màu

Sugar and sugar products – Determination of arsenic in refined sugar products by a colorimetric method

CẢNH BÁO: Việc áp dụng tiêu chuẩn này có thể liên quan đến các vật liệu, thiết bị và các thao tác gây nguy hiểm. Tiêu chuẩn này không đưa ra được tất cả các vấn đề an toàn liên quan đến việc sử dụng chúng. Người sử dụng tiêu chuẩn này phải tự thiết lập các thao tác an toàn thích hợp và xác định khả năng áp dụng các giới hạn quy định trước khi sử dụng tiêu chuẩn.

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp đo màu để xác định hàm lượng arsen trong đường trắng, sản phẩm đường tinh luyện và đường trắng đồn điền¹⁾.

Phương pháp này áp dụng cho các nền mẫu có hàm lượng arsen không quá 2 mg/kg.

2 Nguyên tắc

Phương pháp này dựa trên sự hình thành phức chất màu ở dạng hydro arsen khi arsen được sục vào dung dịch bạc dietyldithiocacamat trong pyridin. Dung dịch mẫu thử được xử lý bằng hydro mới điều chế theo phương pháp Gutzeit tạo thành hydro sulfua và hydro asenua. Hydro sulfua được hấp thụ bằng chì axetat và hydro arsen được cuốn theo dòng khí hydro khi cho sục vào dung dịch bạc dietyldithiocacamat trong pyridin để tạo thành phức chất màu đỏ.

3 Thuốc thử

Tất cả thuốc thử phải thuộc loại tinh khiết phân tích hoặc được chỉ định là phù hợp để phân tích kim loại vết, trừ khi có quy định khác. Chỉ sử dụng nước cất hoặc nước có độ tinh khiết tương đương.

3.1 Axit clohydric, $\rho_{20} \approx 1,18$ g/ml.

¹⁾ Thuật ngữ này đã được nêu trong Điều 2 TCVN 7268:2003 Đường – Thuật ngữ và định nghĩa.