

TCVN 8936:2020

ISO 8217:2017

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT

Xuất bản lần 2

BẢN GỐC TCVN

KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT

**SẢN PHẨM DẦU MỎ – NHIÊN LIỆU (LOẠI F) –
YÊU CẦU KỸ THUẬT ĐỐI VỚI NHIÊN LIỆU HÀNG HẢI**

Petroleum products – Fuels (class F) – Specifications of marine fuels

HÀ NỘI – 2020

Lời nói đầu

TCVN 8936:2020 thay thế TCVN 8936:2011 và Sửa đổi 1:2019 TCVN 8936:2011.

TCVN 8936:2020 hoàn toàn tương đương với ISO 8217:2017.

TCVN 8936:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC28 *Sản phẩm dầu mỡ và chất bôi trơn* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Tổng quan

Yêu cầu kỹ thuật trong tiêu chuẩn này được biên soạn với sự hợp tác của các chủ tàu, nhà điều hành tàu, các hiệp hội tàu biển, các cơ quan tiêu chuẩn của các quốc gia, các tổ chức đánh giá, các tổ chức thử nghiệm nhiên liệu, nhà thiết kế động cơ, nhà cung cấp nhiên liệu và ngành công nghiệp dầu mỏ nhằm đáp ứng các yêu cầu đối với nhiên liệu cung cấp cho tàu biển trên toàn thế giới.

Các yêu cầu ngày càng tăng của luật pháp về môi trường đang dẫn đến sự chuyển đổi về bản chất của nhiên liệu hàng hải được cung cấp từ các sản phẩm dầu truyền thống thu được từ quá trình chế biến dầu thô sang các sản phẩm dầu có tiềm năng gồm có nguồn gốc tái tạo và/hoặc thay thế. Tiêu chuẩn này xem xét tính chất đa dạng của các loại nhiên liệu này và kết hợp một số loại nhiên liệu chưng cất hoặc nhiên liệu cặn, thậm chí không phải tất cả các loại đều có sẵn tại mọi địa điểm cung cấp.

Phân loại

Các nhóm nhiên liệu trong tiêu chuẩn này được phân loại theo ISO 8216-1^[1].

Tại thời điểm xây dựng tiêu chuẩn ISO 8217:2017, số lượng các nhiên liệu không thông dụng đã được đưa ra thị trường không phù hợp chính xác với loại chưng cất/cặn cụ thể này. Trong những trường hợp này, bên mua và bên bán nên thỏa thuận các đặc tính hoặc giới hạn của nhiên liệu và xác định bằng cả hai loại nhiên liệu như đã nêu trong tiêu chuẩn này cùng với các đặc tính nhiên liệu khác nhau hoặc bổ sung các đặc trưng của nhiên liệu hoặc các giới hạn cần thiết để xác định một cách đầy đủ nhiên liệu đó.

Yêu cầu luật quốc tế

Tiêu chuẩn này tuân thủ Công ước SOLAS^[2] về yêu cầu điểm chớp cháy tối thiểu được phép của nhiên liệu. Phụ lục VI MARPOL^[3] về kiểm soát khí thải từ tàu biển bao gồm yêu cầu hoặc nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh tối đa không được vượt quá quy định hoặc sử dụng giải pháp kỹ thuật thay thế tương đương được chấp nhận. Trong quá trình áp dụng tiêu chuẩn này, nhà chức trách địa phương hoặc quốc gia có thể đưa ra các yêu cầu riêng về kiểm soát phát thải cho địa phương của mình, các yêu cầu này có thể tác động đến hàm lượng lưu huỳnh được phép có trong nhiên liệu, ví dụ Chỉ thị của EU^[3] về hàm lượng lưu huỳnh. Người sử dụng phải có trách nhiệm đặt ra yêu cầu cho nhà cung cấp nhiên liệu để đảm bảo tuân thủ các quy định của luật pháp cũng như quy định rõ ràng với nhà cung cấp về hàm lượng tối đa của lưu huỳnh trong nhiên liệu.

Những thay đổi của ISO 8217:2017 so với ISO 8217:2012.

Phiên bản lần thứ sáu ISO 8217:2017 này đưa ra những thay đổi quan trọng. Các thay đổi này về cơ bản bao gồm phạm vi áp dụng (Điều 1) và các yêu cầu chung (Điều 5).

Các thay đổi về nhiên liệu chưng cất bao gồm như sau:

- Các cấp bổ sung, DFA, DFZ và DFB được bổ sung với hàm lượng metyl este axit béo tối đa là 7,0 % thể tích;
- Hàm lượng lưu huỳnh của DMA và DMZ giảm xuống đến mức tối đa là 1,00 % khối lượng;
- Hàm lượng lưu huỳnh của DMB giảm xuống đến mức tối đa là 1,50 % khối lượng;
- Các yêu cầu đối với những đặc tính sau đây được bổ sung vào các cấp mùa đông DMA và DMZ: điểm sương và điểm tắc nghẽn bộ lọc lạnh;

Các phụ lục sau đây, có từ ISO 8217:2012, được xóa bỏ, nhưng thông tin quan trọng bao gồm trong tiêu chuẩn này hoặc có sẵn trong các ấn phẩm công nghiệp tham khảo:

- Hàm lượng lưu huỳnh;
- Điểm chớp cháy;
- Bụi xúc tác;
- Độ chum và trình bày kết quả thử nghiệm

Tất cả các phụ lục khác được rà soát và cập nhật.

Sản phẩm dầu mỏ – Nhiên liệu (loại F) – Yêu cầu kỹ thuật đối với nhiên liệu hàng hải

Petroleum products – Fuels (class F) – Specifications of marine fuels

CẢNH BÁO: Việc sử dụng và quản lý các sản phẩm nhiên liệu hàng hải quy định tại tiêu chuẩn này có thể gây nguy hại nếu không tuân thủ các cảnh báo. Tiêu chuẩn này không đề cập đến tất cả các vấn đề về sức khỏe và an toàn. Người sử dụng tiêu chuẩn này phải có trách nhiệm thiết lập các biện pháp đảm bảo an toàn và sức khỏe cũng như xác định khả năng áp dụng các yêu cầu về luật định trước khi sử dụng.

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu đối với nhiên liệu sử dụng trong các động cơ điêzen và nồi hơi hàng hải, trước khi xử lý thích hợp để sử dụng (lắng, ly tâm, lọc). Yêu cầu kỹ thuật đối với nhiên liệu trong tiêu chuẩn này cũng có thể áp dụng đối với nhiên liệu động cơ điêzen tĩnh cùng chủng loại hoặc tương tự và được chế tạo như nhau hoặc tương tự như các động cơ sử dụng cho mục đích hàng hải.

Tiêu chuẩn này quy định 7 nhóm nhiên liệu chưng cất (distillate fuel), một trong số đó được sử dụng cho động cơ điêzen trong trường hợp khẩn cấp. Tiêu chuẩn này cũng quy định sáu nhóm nhiên liệu cặn (residual fuel).

Trong tiêu chuẩn này, thuật ngữ “nhiên liệu” được sử dụng bao gồm như sau:

- Hydrocacbon từ dầu thô, cát dầu và đá phiến sét;
- Hydrocacbon từ các nguồn tổng hợp hoặc tái tạo, tương tự thành phần với nhiên liệu chưng cất dầu mỏ;
- Hỗn hợp của các loại trên với thành phần methyl este của axit béo (FAME) khi được phép sử dụng.

CHÚ THÍCH 1: Hướng dẫn thích hợp về hệ thống xử lý nhiên liệu đối với động cơ điêzen được xuất bản bởi Ủy ban quốc tế về động cơ đốt trong (CIMAC) ^[5].

CHÚ THÍCH 2: Các yêu cầu đối với nhiên liệu tuốc bin khí sử dụng trong hàng hải được quy định trong TCVN 8937 (ISO 4261) ^[6].

CHÚ THÍCH 3: Trong tiêu chuẩn này, thuật ngữ “% khối lượng” và “% thể tích” được sử dụng để biểu thị phần khối lượng và phần thể tích tương ứng.