

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 7866:2019**  
**ASTM D 4951-14**

Xuất bản lần 2

**BẢN GỐC TCVN**  
**KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH**

**DẦU BÔI TRƠN – XÁC ĐỊNH CÁC NGUYÊN TỐ PHỤ GIA  
BẰNG PHƯƠNG PHÁP PHỔ PHÁT XẠ NGUYÊN TỬ  
PLASMA CẶP CẢM ỨNG**

*Standard test method for determination of additive elements in lubricating oils by  
inductively coupled plasma atomic emission spectrometry*

**HÀ NỘI – 2019**

## Lời nói đầu

**TCVN 7866:2019** thay thế cho TCVN 7866:2008.

**TCVN 7866:2019** được xây dựng trên cơ sở chấp nhận hoàn toàn tương đương với ASTM D 4951-14 *Standard test method for determination of additive elements in lubricating oils by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry* với sự cho phép của ASTM quốc tế, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA. Tiêu chuẩn ASTM D 4951-14 thuộc bản quyền của ASTM quốc tế.

**TCVN 7866:2019** do Tiểu ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC28/SC2 *Nhiên liệu lỏng – phương pháp thử* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

**Lời giới thiệu**

TCVN 7866:2019 được xây dựng trên cơ sở chấp nhận hoàn toàn tương đương với ASTM D 4951-14, có những thay đổi về biên tập cho phép như sau:

**ASTM D 4951-14**

Phụ lục X1

X1.1

X1.2

X1.3

X1.4

X1.5

X1.6

Phụ lục X2

X2.1

X2.2

X2.3

X2.4

X2.5

X2.6

X2.7

X2.8

X2.9

X2.10

X2.11

X2.12

X2.13

X2.14

X2.15

X2.16

X2.17

X2.18

X2.19

X2.20

X2.21

**TCVN 7866:2019**

Phụ lục A (tham khảo)

A.1

A.2

A.3

A.4

A.5

A.6

Phụ lục B (tham khảo)

B.1

B.2

B.3

B.4

B.5

B.6

B.7

B.8

B.9

B.10

B.11

B.12

B.13

B.14

B.15

B.16

B.17

B.18

B.19

B.20

B.21

# Dầu bôi trơn – Xác định các nguyên tố phụ gia bằng phương pháp phổ phát xạ nguyên tử plasma cặp cảm ứng

Standard test method for determination additive elements in lubricating oils by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

DẤU GỐC TCVN

KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

## 1 Phạm vi áp dụng

1.1 Tiêu chuẩn này quy định phương pháp phân tích định lượng xác định bari, bo, canxi, đồng, magie, molybden, phospho, lưu huỳnh và kẽm trong dầu bôi trơn chưa sử dụng và các phụ gia đóng gói.

1.2 Các công bố độ chụm là hợp lệ đối với các dung dịch pha loãng có nồng độ phần trăm khối lượng mẫu trong dung môi được giữ không đổi trong dải từ 1 % khối lượng đến 5 % khối lượng dầu.

1.3 Các bảng độ chụm xác định các dải nồng độ đã thực hiện trong nghiên cứu liên phòng. Tuy nhiên, phương pháp thử này có thể xác định các nồng độ cao hơn hoặc thấp hơn dải nêu trên. Các giới hạn nồng độ thấp phụ thuộc vào độ nhạy của thiết bị ICP và hệ số pha loãng. Các giới hạn nồng độ cao được xác định bởi sản phẩm có nồng độ lớn nhất được xác lập theo đường chuẩn tuyến tính và hệ số pha loãng mẫu.

1.4 Có thể xác định được lưu huỳnh nếu thiết bị có thể vận hành tại bước sóng 180 nm.

1.5 Các giá trị tính theo hệ SI là giá trị tiêu chuẩn. Các đơn vị đo lường khác không đề cập trong tiêu chuẩn này.

1.6 Tiêu chuẩn này không đề cập đến tất cả các vấn đề liên quan đến an toàn khi sử dụng. Người sử dụng tiêu chuẩn này có trách nhiệm thiết lập các nguyên tắc về an toàn và bảo vệ sức khỏe cũng như khả năng áp dụng phù hợp với giới hạn quy định trước khi đưa vào sử dụng.

## 2 Tài liệu viện dẫn

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

TCVN 6777 (ASTM D 4057) Dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ – Phương pháp lấy mẫu thủ công.