

**NGHỊ ĐỊNH**

**QUY ĐỊNH CHI TIẾT VÀ HƯỚNG DẪN THI HÀNH MỘT SỐ ĐIỀU CỦA LUẬT ĐO LƯỜNG**

Căn cứ [Luật tổ chức Chính phủ](#) ngày 25 tháng 12 năm 2001;

Căn cứ [Luật đo lường](#) ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ;

Chính phủ ban hành Nghị định quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của [Luật đo lường](#).

**Chương 1.**

**NHỮNG QUY ĐỊNH CHUNG**

**Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Nghị định này quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của [Luật đo lường](#) về đơn vị đo pháp định; sử dụng đơn vị đo; cách xác định thu lợi bất chính do vi phạm pháp luật về đo lường; kiểm tra nhà nước về đo lường; kinh phí lấy mẫu kiểm tra nhà nước về đo lường.

**Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Nghị định này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động đo lường tại Việt Nam.

**Điều 3. Giải thích từ ngữ**

Trong Nghị định này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

- Kiểm tra nhà nước về đo lường là hoạt động thường xuyên theo kế hoạch hoặc đột xuất của cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xem xét, đánh giá sự phù hợp của chuẩn đo lường, phương tiện đo, phép đo, lượng của hàng đóng gói sẵn, hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường với yêu cầu quy định.
- Đơn vị hàng đóng gói sẵn là tập hợp gồm một (01) bao bì và lượng hàng hóa chứa trong bao bì đó.
- Giá trị trung bình của lượng của hàng đóng gói sẵn là giá trị trung bình cộng của lượng hàng hóa chứa trong các đơn vị hàng đóng gói sẵn và được xác định khi kiểm tra nhà nước về đo lường.

**Điều 4. Áp dụng điều ước quốc tế**

- Trường hợp điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên có quy định khác với quy định tại Nghị định này thì áp dụng quy định của điều ước quốc tế đó.
- Bộ quản lý ngành, lĩnh vực trong phạm vi quyền hạn, nhiệm vụ của mình hướng dẫn việc sử dụng đơn vị đo chuyên ngành theo quy định của điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

**Chương 2.**

**ĐƠN VỊ ĐO**

**Điều 5. Đơn vị đo pháp định**

- Đơn vị đo pháp định thuộc Hệ đơn vị đo quốc tế bao gồm:
  - Đơn vị đo cơ bản quy định tại Khoản 3 Điều 8 của Luật đo lường;
  - Đơn vị đo dẫn xuất gồm các đơn vị đo được quy định tại Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định này;
  - Bội thập phân, ước thập phân của đơn vị đo cơ bản hoặc đơn vị đo dẫn xuất được thiết lập theo quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này.
- Đơn vị đo pháp định không thuộc Hệ đơn vị đo quốc tế bao gồm:
  - Các đơn vị đo theo thông lệ quốc tế quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định này;

- b) Các đơn vị đo chuyên ngành đặc biệt, đơn vị đo theo tập quán trong nước quy định tại Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định này;
- c) Các đơn vị đo được thiết lập trên cơ sở kết hợp từ các đơn vị đo quy định tại Khoản 1 Điều này; từ các đơn vị đo quy định tại Điểm a Khoản này; từ các đơn vị đo quy định tại Khoản 1 và tại Điểm a Khoản 2 Điều này.

#### **Điều 6. Sử dụng đơn vị đo**

1. Phải sử dụng, đơn vị đo pháp định trong các trường hợp quy định tại Khoản 1 Điều 9 của Luật đo lường.
2. Việc trình bày kết quả đo, thể hiện giá trị đại lượng theo đơn vị đo pháp định phải tuân thủ quy định tại Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định này.
3. Đơn vị đo khác được sử dụng theo thỏa thuận, trừ trường hợp quy định tại Khoản 1 Điều này.

Trường hợp giải quyết tranh chấp có liên quan đến sử dụng đơn vị đo khác với đơn vị đo pháp định thì phải quy đổi sang đơn vị đo pháp định.

4. Sản phẩm, phương tiện đo ghi, khắc theo đơn vị đo khác đã tồn tại trước thời điểm Nghị định này có hiệu lực thì tiếp tục được sử dụng.
5. Kết quả đo được xác định trực tiếp bằng các phương tiện đo quy định tại Khoản 4 nếu sử dụng cho các trường hợp quy định tại Khoản 1 Điều này thì phải quy đổi theo quy định tại [Điều 7 của Nghị định này](#) và trình bày theo quy định tại Khoản 2 Điều này.

#### **Điều 7. Quy đổi đơn vị đo khác theo đơn vị đo pháp định**

1. Quy đổi của một số đơn vị đo khác theo đơn vị đo pháp định được quy định tại Phụ lục VI ban hành kèm theo Nghị định này.
2. Quy đổi của đơn vị đo khác chưa được quy định tại Phụ lục VI của Nghị định này được quy định như sau:
  - a) Việc quy đổi của các đơn vị đo theo tập quán trong nước do Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn khi có yêu cầu;
  - b) Quy đổi của đơn vị đo không phải là đơn vị đo theo tập quán trong nước được lấy theo văn bản “Hệ đơn vị đo quốc tế” (SI) hiện hành của Viện Cân đo quốc tế (BIPM).
3. Khi trình bày giá trị đại lượng đo, trị số và đơn vị đo pháp định phải trình bày trước, trị số và đơn vị đo khác phải trình bày sau và để trong ngoặc đơn.

### **Chương 3.**

## **CÁCH XÁC ĐỊNH THU LỢI BẤT CHÍNH DO VI PHẠM PHÁP LUẬT VỀ ĐO LƯỜNG**

#### **Điều 8. Thu lợi bất chính**

Thu lợi bất chính là số tiền thu được do vi phạm pháp luật về đo lường thuộc một trong các trường hợp sau đây:

1. Thu lợi bất chính từ sản xuất, nhập khẩu, bán hàng đóng gói sẵn mà lượng của hàng đóng gói sẵn đó có giá trị trung bình nhỏ hơn giá trị trung bình cho phép theo yêu cầu kỹ thuật đo lường do tổ chức, cá nhân công bố hoặc do Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định;
2. Thu lợi bất chính từ thực hiện phép đo trong mua, bán hàng hóa, cung ứng dịch vụ mà lượng của hàng hóa, dịch vụ đó có sai lệch vượt quá giới hạn sai số cho phép theo yêu cầu kỹ thuật đo lường đối với phép đo do tổ chức, cá nhân công bố hoặc do Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định.

#### **Điều 9. Xác định thời gian vi phạm pháp luật về đo lường**

1. Thời gian vi phạm pháp luật về đo lường là khoảng thời gian từ thời điểm bắt đầu có hành vi vi phạm đến thời điểm cơ quan nhà nước có thẩm quyền phát hiện hành vi vi phạm đó của tổ chức, cá nhân.
2. Thời điểm bắt đầu vi phạm pháp luật về đo lường để thu lợi bất chính quy định tại [Khoản 1 Điều 8 của Nghị định này](#) là thời điểm gần nhất với thời điểm cơ quan nhà nước có thẩm quyền phát hiện hành vi vi phạm và được xác định theo một trong các thời điểm sau đây:
  - a) Thời điểm bắt đầu bán hàng đóng gói sẵn được thể hiện trên hợp đồng, hóa đơn tài chính, tờ khai hải quan có xác nhận thông quan;
  - b) Thời điểm thanh tra, kiểm tra nhà nước về đo lường gần nhất trước đó của cơ quan, tổ chức, cá nhân có thẩm quyền đối với lượng của hàng đóng gói sẵn.
3. Thời điểm bắt đầu hành vi vi phạm pháp luật về đo lường để thu lợi bất chính quy định tại [Khoản 2 Điều 8 của Nghị định này](#) là thời điểm gần nhất với thời điểm cơ quan nhà nước có thẩm quyền phát hiện hành vi vi phạm và được xác định theo một trong các thời điểm sau đây:
  - a) Thời điểm thanh tra, kiểm tra nhà nước về đo lường gần nhất trước đó của cơ quan, tổ chức, cá nhân có thẩm quyền đối với phép đo;
  - b) Thời điểm kiểm định gần nhất trước đó đối với phương tiện đo để thực hiện phép đo;
  - c) Thời điểm xảy ra sai số của phép đo được ghi nhận bởi phương tiện đo được dùng để thực hiện phép đo hoặc bởi biện pháp kỹ thuật,

nghiệp vụ khác theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

#### **Điều 10. Xác định lượng hàng hóa, dịch vụ sai lệch về đo lường**

1. Lượng hàng đóng gói sẵn sai lệch về đo lường là tổng số đơn vị hàng đóng gói sẵn đã bán trong thời gian vi phạm pháp luật về đo lường nhân với lượng thiếu do vi phạm.

Lượng thiếu do vi phạm được tính bằng giá trị cho phép trừ giá trị trung bình.

2. Lượng, hàng hóa, dịch vụ sai lệch khi thực hiện phép đo được tính bằng tổng lượng hàng hóa, dịch vụ đã mua, bán, cung ứng trong thời gian vi phạm pháp luật về đo lường nhân với sai lệch thừa hoặc thiếu so với yêu cầu kỹ thuật đo lường.

Sai lệch thừa hoặc thiếu so với yêu cầu kỹ thuật đo lường là giá trị sai lệch khi kiểm tra trừ đi giới hạn sai số cho phép của kết quả đo tương ứng.

#### **Điều 11. Giá của hàng hóa, dịch vụ để tính số tiền thu lợi bất chính**

1. Giá của hàng đóng gói sẵn, hàng hóa, dịch vụ khác đã được mua, bán, cung ứng thông qua việc thực hiện phép đo được xác định theo thứ tự ưu tiên sau đây:

- a) Giá thực tế giao dịch, giá niêm yết hoặc giá ghi trên hợp đồng hoặc hoá đơn mua bán hoặc tờ khai nhập khẩu;
- b) Giá thị trường đối với hàng hóa, dịch vụ tại nơi phát hiện hành vi vi phạm theo thông báo giá của cơ quan tài chính địa phương;
- c) Định giá của Hội đồng định giá do cơ quan, người có thẩm quyền xử phạt hành chính thành lập theo quy định của pháp luật về xử lý vi phạm hành chính.

2. Giá của hàng đóng gói sẵn, hàng hóa, dịch vụ khác đã được mua, bán, cung ứng thông qua việc thực hiện phép đo được xác định là giá trung bình cộng của giá tại thời điểm bắt đầu hành vi vi phạm và giá tại thời điểm phát hiện hành vi vi phạm.

#### **Điều 12. Số tiền thu lợi bất chính**

Số tiền thu lợi bất chính do vi phạm pháp luật về đo lường được tính bằng lượng hàng hóa, dịch vụ sai lệch về đo lường quy định tại [Điều 10](#) nhân với giá được xác định theo quy định tại [Điều 11 của Nghị định này](#).

### **Chương 4.**

## **KIỂM TRA NHÀ NƯỚC VỀ ĐO LƯỜNG**

#### **Điều 13. Trách nhiệm kiểm tra nhà nước về đo lường**

1. Bộ Khoa học và Công nghệ chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện kiểm tra nhà nước về đo lường trong phạm vi cả nước.

Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng giúp Bộ Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với cơ quan, tổ chức có liên quan thực hiện:

- a) Kiểm tra thường xuyên theo kế hoạch hoặc đột xuất đối với hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường;
- b) Kiểm tra đột xuất đối với phép đo, phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền hoặc khi phát hiện có hành vi vi phạm.

2. Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ trong phạm vi nhiệm vụ, quyền hạn của mình có trách nhiệm phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ tổ chức thực hiện kiểm tra nhà nước về đo lường trong ngành, lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước được phân công.

3. Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chịu trách nhiệm kiểm tra nhà nước về đo lường trong phạm vi địa phương.

Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thuộc Sở Khoa học và Công nghệ giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chủ trì, phối hợp với cơ quan, tổ chức có liên quan thực hiện kiểm tra trong phạm vi địa phương như sau:

- a) Kiểm tra thường xuyên theo kế hoạch hoặc đột xuất đối với chuẩn đo lường, phương tiện đo, phép đo, lượng của hàng đóng gói sẵn;
- b) Kiểm tra đột xuất đối với hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền hoặc khi phát hiện có hành vi vi phạm.

4. Ủy ban nhân dân cấp huyện chịu trách nhiệm chủ trì, phối hợp với Chi cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng và cơ quan, tổ chức có liên quan thực hiện kiểm tra tại các chợ, trung tâm thương mại, điểm bán buôn, bán lẻ khác trên địa bàn đối với phép đo, phương tiện đo, lượng của hàng đóng gói sẵn.

5. Ủy ban nhân dân cấp xã chịu trách nhiệm phối hợp với cơ quan thực hiện kiểm tra quy định tại Khoản 1, Khoản 3 và Khoản 4 Điều này thực hiện kiểm tra trên địa bàn đối với phép đo, phương tiện đo, lượng của hàng đóng gói sẵn.

6. Thanh tra khoa học và công nghệ, Hải quan, Công an, Quản lý thị trường và cơ quan, tổ chức khác trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ,

quyền hạn của mình chịu trách nhiệm phối hợp với các cơ quan thực hiện kiểm tra quy định tại Khoản 1, Khoản 3 và Khoản 4 Điều này thực hiện kiểm tra nhà nước về đo lường.

#### **Điều 14. Đoàn kiểm tra**

1. Đoàn kiểm tra do Thủ trưởng cơ quan thực hiện kiểm tra quyết định thành lập.
2. Thành phần của đoàn kiểm tra gồm Trưởng đoàn và thành viên khác. Số lượng thành viên đoàn kiểm tra tùy thuộc vào nội dung kiểm tra và do Thủ trưởng cơ quan thực hiện kiểm tra quyết định.
3. Trưởng đoàn là cán bộ quản lý thuộc cơ quan thực hiện kiểm tra. Trưởng đoàn chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện nhiệm vụ của đoàn: phân công trách nhiệm cụ thể cho từng thành viên; chịu trách nhiệm về kết quả kiểm tra; tổ chức lập biên bản kiểm tra hoặc biên bản vi phạm hành chính theo quy định; thông qua hồ sơ, biên bản để trình cơ quan ra quyết định kiểm tra, chuyển cho cơ quan, người có thẩm quyền xử lý theo quy định.
4. Thành viên khác
  - a) Cán bộ kỹ thuật có chuyên môn phù hợp với lĩnh vực đo lường cần kiểm tra và làm nhiệm vụ kiểm tra về kỹ thuật đo lường;
  - b) Người của cơ quan thực hiện kiểm tra, người được giao nhiệm vụ thanh tra chuyên ngành, thanh tra viên khoa học và công nghệ, công an, quản lý thị trường, người của cơ quan, tổ chức khác được cử tham gia đoàn kiểm tra và thực hiện nhiệm vụ theo phân công.
5. Thành viên đoàn kiểm tra chịu trách nhiệm về kết quả kiểm tra, xử lý theo phân công và theo quy định của pháp luật.
6. Trưởng đoàn, cán bộ kỹ thuật quy định tại Điểm a và người của cơ quan thực hiện kiểm tra quy định tại Điểm b Khoản 4 Điều này phải có chứng chỉ hoàn thành khoá đào tạo nghiệp vụ kiểm tra nhà nước về đo lường do Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng tổ chức.

#### **Điều 15. Kiểm tra đặc thù**

1. Kiểm tra đặc thù là nghiệp vụ kiểm tra có sử dụng phương tiện vận tải, trang thiết bị, phương tiện kỹ thuật chuyên dùng thực hiện lấy mẫu kiểm tra trước khi xuất trình quyết định kiểm tra theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về đo lường.
2. Kết quả kiểm tra đặc thù là cơ sở pháp lý để xử lý hành vi vi phạm pháp luật về đo lường của tổ chức, cá nhân.
3. Việc trang bị, quản lý và sử dụng phương tiện vận tải chuyên dùng để thực hiện kiểm tra đặc thù được thực hiện theo quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước và pháp luật về quản lý tài sản nhà nước.
4. Kinh phí trang bị phương tiện vận tải, trang thiết bị, phương tiện kỹ thuật chuyên dùng để thực hiện kiểm tra đặc thù được bố trí trong dự toán chi ngân sách nhà nước hàng năm của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, ngân sách của các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm bố trí kinh phí trang bị phương tiện vận tải trang thiết bị, phương tiện kỹ thuật chuyên dùng để thực hiện kiểm tra đặc thù trong dự toán chi ngân sách nhà nước hàng năm được giao theo quy định của [Luật ngân sách nhà nước](#).
5. Bộ Giao thông vận tải, Bộ Công an phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn các biện pháp cần thiết để thực hiện kiểm tra đặc thù.

#### **Điều 16. Trình tự, thủ tục kiểm tra nhà nước về đo lường**

1. Việc kiểm tra nhà nước về đo lường được thực hiện trình tự, thủ tục sau đây:
  - a) Xuất trình quyết định kiểm tra trước khi tiến hành kiểm tra. Trường hợp quyết định kiểm tra cho phép thực hiện kiểm tra đặc thù thì thực hiện lấy mẫu kiểm tra trước khi xuất trình quyết định kiểm tra;
  - b) Tiến hành kiểm tra theo nội dung của quyết định kiểm tra và theo trình tự, thủ tục kiểm tra kỹ thuật đo lường đối với từng nội dung cụ thể;
  - c) Lập biên bản kiểm tra. Trường hợp phát hiện hành vi có dấu hiệu vi phạm hành chính về đo lường, Thanh tra viên khoa học và công nghệ là thành viên đoàn kiểm tra hoặc Trưởng đoàn kiểm tra lập biên bản vi phạm hành chính và xử lý hoặc chuyển cơ quan, người có thẩm quyền xử lý theo quy định của pháp luật về xử lý vi phạm hành chính. Mẫu biên bản vi phạm hành chính về đo lường do Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định;
  - d) Xử lý vi phạm trong quá trình kiểm tra theo quy định tại Điều 48 của Luật đo lường;
  - đ) Báo cáo cơ quan ra quyết định kiểm tra nhà nước về đo lường.
2. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn cụ thể Điều này.

#### **Điều 17. Phối hợp kiểm tra nhà nước về đo lường**

1. Hình thức phối hợp kiểm tra nhà nước về đo lường bao gồm:

a) Cử cán bộ tham gia hoạt động kiểm tra, xử lý vi phạm pháp luật về đo lường;

b) Thông báo, chuyển hồ sơ cho cơ quan, người có thẩm quyền để xử lý vi phạm pháp luật về đo lường;

c) Chủ trì, phối hợp kiểm tra liên ngành theo chỉ đạo của cơ quan cấp trên hoặc theo đề nghị của cơ quan có thẩm quyền thuộc Bộ quản lý ngành, lĩnh vực, địa phương.

2. Việc phối hợp kiểm tra phương tiện đo nhóm 2, lượng của hàng đóng gói sẵn nhóm 2 nhập khẩu thực hiện theo quy định sau đây:

a) Cơ quan thực hiện kiểm tra chủ trì, phối hợp với cơ quan hải quan thực hiện kiểm tra sự phù hợp với quy định về phê duyệt mẫu đối với phương tiện đo nhập khẩu, quy định về dấu định lượng đối với hàng đóng gói sẵn nhập khẩu tại cửa khẩu trên địa bàn;

b) Trường hợp kết quả kiểm tra khẳng định phương tiện đo, hàng đóng gói sẵn nhập khẩu không phù hợp quy định, cơ quan thực hiện kiểm tra thông báo với tổ chức, cá nhân nhập khẩu và cơ quan hải quan. Tổ chức, cá nhân nhập khẩu chịu trách nhiệm báo cáo với cơ quan hải quan việc thực hiện biện pháp khắc phục vi phạm hoặc tái xuất phương tiện đo, hàng đóng gói sẵn đó. Trường hợp tổ chức, cá nhân thực hiện biện pháp khắc phục, cơ quan thực hiện kiểm tra chủ trì việc kiểm tra sau khi đã khắc phục và thông báo cho cơ quan hải quan;

c) Cơ quan hải quan chỉ cho phép thông quan khi phương tiện đo, hàng đóng gói sẵn nhập khẩu phù hợp quy định.

3. Việc phối hợp kiểm tra phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn tại nơi sản xuất thực hiện theo quy định sau đây:

a) Cơ quan thực hiện kiểm tra tiến hành kiểm tra phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn tại nơi sản xuất và xử lý theo quy định;

b) Khi phát hiện phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn tại nơi sản xuất không bảo đảm các quy định của pháp luật về đo lường hoặc tổ chức, cá nhân sản xuất không hợp tác trong việc kiểm tra, cơ quan thực hiện kiểm tra xử lý theo thẩm quyền hoặc thông báo và chuyển hồ sơ cho cơ quan thanh tra chuyên ngành hoặc cơ quan khác có thẩm quyền để xử lý theo quy định;

c) Cơ quan quản lý thị trường có trách nhiệm phối hợp với cơ quan thực hiện kiểm tra trong quá trình kiểm tra nhà nước về đo lường tại cơ sở sản xuất. Trường hợp phát hiện phương tiện đo, chuẩn đo lường, hàng đóng gói sẵn là hàng giả, cơ quan thực hiện kiểm tra thông báo và chuyển hồ sơ cho cơ quan quản lý thị trường, cơ quan công an hoặc cơ quan khác có thẩm quyền để xử lý;

d) Cơ quan thực hiện kiểm tra phải chịu trách nhiệm về nội dung thông báo và hồ sơ đã chuyển cho các cơ quan quy định tại Điểm b và Điểm c của Khoản 3 Điều này. Cơ quan tiếp nhận hồ sơ để xử lý có trách nhiệm xử lý theo quy định của pháp luật và thông báo lại kết quả xử lý cho cơ quan thực hiện kiểm tra.

4. Việc phối hợp kiểm tra phép đo, phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn trong lưu thông, buôn bán, sử dụng thực hiện theo quy định sau đây:

a) Cơ quan thực hiện kiểm tra chủ trì kiểm tra phép đo, phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn trong lưu thông, buôn bán, sử dụng và xử lý kết quả kiểm tra theo quy định tại Điều 48 của Luật đo lường;

b) Khi phát hiện hành vi vi phạm và cần phối hợp với cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm hành chính, cơ quan thực hiện kiểm tra chuyển hồ sơ và kiến nghị cơ quan có thẩm quyền tiến hành các thủ tục xử lý vi phạm hành chính theo quy định của pháp luật về xử lý vi phạm hành chính. Cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm hành chính có trách nhiệm thông báo lại cho cơ quan thực hiện kiểm tra biết việc xử lý và kết quả xử lý để theo dõi.

Trường hợp tổ chức, cá nhân không thực hiện các quy định của pháp luật về đo lường khi thực hiện phép đo, khi lưu thông, buôn bán, sử dụng phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn hoặc không hợp tác trong công tác kiểm tra thì cơ quan thực hiện kiểm tra đề nghị cơ quan công an, cơ quan quản lý thị trường hoặc cơ quan khác có thẩm quyền xử lý theo quy định;

c) Cơ quan quản lý thị trường phối hợp với cơ quan thực hiện kiểm tra, các cơ quan có liên quan khi có yêu cầu trong việc kiểm tra nhà nước về đo lường đối với phép đo, phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn; chủ trì giám sát tổ chức, cá nhân có hành vi vi phạm trong việc thực hiện quyết định của cơ quan thực hiện kiểm tra, cơ quan khác có thẩm quyền đối với phép đo, phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn vi phạm; xử lý hành vi vi phạm quyết định đó;

d) Trường hợp phát hiện phương tiện đo, lượng của hàng đóng gói sẵn nhập khẩu không phù hợp quy định của pháp luật về đo lường, cơ quan thực hiện kiểm tra xử lý theo thẩm quyền và có trách nhiệm thông báo cho cơ quan thực hiện kiểm tra tại địa phương nơi nhập khẩu tăng cường kiểm tra tại cửa khẩu hoặc kiến nghị cơ quan nhà nước có thẩm quyền ra quyết định tạm dừng hoặc dừng việc nhập khẩu loại phương tiện đo, hàng đóng gói sẵn đó;

đ) Trường hợp phát hiện phương tiện đo, chuẩn đo lường, lượng của hàng đóng gói sẵn sản xuất trong nước không phù hợp quy định của pháp luật về đo lường, cơ quan thực hiện kiểm tra xử lý theo thẩm quyền, xem xét, kiểm tra trong sản xuất; trường hợp phương tiện đo, chuẩn đo lường, hàng đóng gói sẵn đó được sản xuất tại địa phương khác thì thông báo bằng văn bản cho cơ quan thực hiện kiểm tra tại địa phương nơi sản xuất để xem xét, kiểm tra trong sản xuất;

e) Cơ quan thực hiện kiểm tra phải chịu trách nhiệm về nội dung thông báo và hồ sơ gửi cho các cơ quan quy định tại các Điểm b, d và đ của Khoản 4 Điều này. Cơ quan tiếp nhận hồ sơ để xử lý có trách nhiệm xử lý theo quy định của pháp luật và thông báo lại kết quả xử lý cho cơ quan thực hiện kiểm tra.

## **Điều 18. Kinh phí lấy mẫu kiểm tra nhà nước về đo lường**

1. Kinh phí lấy mẫu kiểm tra nhà nước về đo lường bao gồm:

a) Chi phí mua mẫu;

b) Chi phí thuê dịch vụ kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm;

c) Các chi phí khác phải mua và thuê ngoài để phục vụ kiểm tra (không bao gồm các khoản chi thuộc hoạt động bộ máy, chi chuyên môn nghiệp vụ của các cơ quan thực hiện kiểm tra và cơ quan phối hợp kiểm tra đã được bố trí từ nguồn chi hoạt động thường xuyên hàng năm của đơn vị).

2. Khung mức chi kiểm tra nhà nước về đo lường được áp dụng theo hướng dẫn của Bộ Tài chính về quản lý và sử dụng kinh phí đối với hoạt động kiểm tra nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hoá.

3. Kinh phí lấy mẫu kiểm tra nhà nước về đo lường do cơ quan thực hiện kiểm tra chi trả và được bố trí trong dự toán chi ngân sách hàng năm của cơ quan thực hiện kiểm tra.

4. Trường hợp kết luận tổ chức, cá nhân vi phạm pháp luật về đo lường thì tổ chức, cá nhân vi phạm đó phải hoàn trả kinh phí lấy mẫu kiểm tra cho cơ quan thực hiện kiểm tra theo quy định của pháp luật.

5. Việc thu, nộp, quản lý và sử dụng kinh phí lấy mẫu kiểm tra do tổ chức, cá nhân vi phạm hoàn trả được áp dụng theo quy định của pháp luật về quản lý và sử dụng kinh phí đối với hoạt động kiểm tra nhà nước về chất lượng sản phẩm, hàng hoá.

## Chương 5.

### ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

#### Điều 19. Hiệu lực thi hành

Nghị định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 12 năm 2012.

#### Điều 20. Trách nhiệm thi hành

1. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ chịu trách nhiệm hướng dẫn và tổ chức thực hiện Nghị định này.

2. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân liên quan chịu trách nhiệm thi hành Nghị định này./.

#### Nơi nhận:

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- VPBCĐ TW về phòng, chống tham nhũng;
- HĐND, UBND các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Văn phòng TW và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Hội đồng Dân tộc và các UB của Quốc hội;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Giám sát tài chính QG;
- Ngân hàng Chính sách xã hội;
- Ngân hàng Phát triển Việt Nam;
- Ủy ban TW Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trại lý TTCP, cổng TTĐT, các Vụ, Cục, đơn vị trực thuộc, Công báo;
- Lưu: Văn thư, KGVX (3b).

**TM. CHÍNH PHỦ**  
**THỦ TƯỚNG**

**Nguyễn Tấn Dũng**

### PHỤ LỤC I

#### ĐƠN VỊ DO DẪN XUẤT

(Ban hành kèm theo Nghị định số 86/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 10 năm 2012 của Chính phủ)

TT	Đại lượng	Đơn vị		Thể hiện theo đơn vị đo cơ bản thuộc Hệ đơn vị quốc tế
		Tên	Ký hiệu	
1. Đơn vị không gian, thời gian và hiện tượng tuần hoàn				
1.1	góc phẳng (góc)	radian	rad	m/m

1.2	góc khối	steradian	sr	$\text{m}^2/\text{m}^2$
1.3	diện tích	mét vuông	$\text{m}^2$	$\text{m} \cdot \text{m}$
1.4	thể tích (dung tích)	mét khối	$\text{m}^3$	$\text{m} \cdot \text{m} \cdot \text{m}$
1.5	tần số	héc	Hz	$\text{s}^{-1}$
1.6	vận tốc góc	radian trên giây	rad/s	$\text{s}^{-1}$
1.7	gia tốc góc	radian trên giây bình phương	$\text{rad}/\text{s}^2$	$\text{s}^{-2}$
1.8	vận tốc	mét trên giây	m/s	$\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$
1.9	gia tốc	mét trên giây bình phương	$\text{m}/\text{s}^2$	$\text{m} \cdot \text{s}^{-2}$
<b>2. Đơn vị cơ</b>				
2.1	khối lượng theo chiều dài (mật độ dài)	kilôgam trên mét	kg/m	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-1}$
2.2	khối lượng theo bề mặt (mật độ mặt)	kilôgam trên mét vuông	$\text{kg}/\text{m}^2$	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$
2.3	khối lượng riêng (mật độ)	kilôgam trên mét khối	$\text{kg}/\text{m}^3$	$\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$
2.4	lực	niutơn	N	$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
2.5	mômen lực	niutơn mét	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
2.6	áp suất, ứng suất	pascal	Pa	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
2.7	độ nhớt động lực	pascal giây	$\text{Pa} \cdot \text{s}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$
2.8	độ nhớt động học	mét vuông trên giây	$\text{m}^2/\text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$
2.9	công, năng lượng	jun	J	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
2.10	công suất	oát	W	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
2.11	lưu lượng thể tích	mét khối trên giây	$\text{m}^3/\text{s}$	$\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$
2.12	lưu lượng khối lượng	kilôgam trên giây	kg/s	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$
<b>3. Đơn vị nhiệt</b>				
3.1	nhiệt độ Celsius	độ Celsius	°C	Về trị số, $t = T - T_0$ ; trong đó $t$ là nhiệt độ Celsius, $T$ là nhiệt độ nhiệt động học và $T_0 = 273,15$
3.2	nhiệt lượng	jun	J	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
3.3	nhiệt lượng riêng	jun trên kilôgam	J/kg	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
3.4	nhiệt dung	jun trên kenvin	J/K	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$
3.5	nhiệt dung khối (nhiệt dung riêng)	jun trên kilôgam kenvin	J/(kg · K)	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$
3.6	thông lượng nhiệt	oát	W	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
3.7	thông lượng nhiệt bề mặt (mật độ thông lượng nhiệt)	oát trên mét vuông	$\text{W}/\text{m}^2$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
3.8	hệ số truyền nhiệt	oát trên mét vuông kenvin	$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{K}^{-1}$

3.9	độ dẫn nhiệt (hệ số dẫn nhiệt)	oát trên mét kenvin	W/(m • K)	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot K^{-1}$
3.10	độ khuếch tán nhiệt	mét vuông trên giây	$m^2/s$	$m^2 \cdot s^{-1}$
<b>4. Đơn vị điện và từ</b>				
4.1	điện lượng (điện tích)	culông	C	$s \cdot A$
4.2	điện thế, hiệu điện thế (điện áp), sức điện động	vôn	V	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
4.3	cường độ điện trường	vôn trên mét	V/m	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
4.4	điện trở	ôm	$\Omega$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
4.5	điện dẫn (độ dẫn điện)	simen	S	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
4.6	thông lượng điện (thông lượng điện dịch)	culông	C	$s \cdot A$
4.7	mật độ thông lượng điện (điện dịch)	culông trên mét vuông	C/m <sup>2</sup>	$m^{-2} \cdot s \cdot A$
4.8	công, năng lượng	jun	J	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
4.9	cường độ từ trường	ampe trên mét	A/m	$m^{-1} \cdot A$
4.10	điện dung	fara	F	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
4.11	độ tự cảm	henry	H	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
4.12	từ thông	vebe	Wb	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
4.13	mật độ từ thông, cảm ứng từ	tesla	T	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
4.14	suất từ động	ampe	A	A
4.15	công suất tác dụng (công suất)	oát	W	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
4.16	công suất biểu kiến	vôn ampe	V • A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
4.17	công suất kháng	var	var	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
<b>5. Đơn vị ánh sáng và bức xạ điện từ có liên quan</b>				
5.1	năng lượng bức xạ	jun	J	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
5.2	công suất bức xạ (thông lượng bức xạ)	oát	W	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
5.3	cường độ bức xạ	oát trên steradian	W/sr	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
5.4	độ chói năng lượng	oát trên steradian mét vuông	W/(sr • m <sup>2</sup> )	$kg \cdot s^{-3}$
5.5	năng suất bức xạ	oát trên mét vuông	W/m <sup>2</sup>	$kg \cdot s^{-3}$
5.6	độ rọi năng lượng	oát trên mét vuông	W/m <sup>2</sup>	$kg \cdot s^{-3}$
5.7	độ chói	candela trên mét vuông	cd/m <sup>2</sup>	$m^{-2} \cdot cd$
5.8	quang thông	lumen	lm	cd
5.9	lượng sáng	lumen giây	lm • s	cd • s
5.10	năng suất phát sáng (độ trung)	lumen trên mét vuông	lm/m <sup>2</sup>	$m^{-2} \cdot cd$
5.11	độ rọi	lux	lx	$m^{-2} \cdot cd$



5.12	lượng rọi	lux giây	lx • s	$m^{-2} \cdot cd \cdot s$
5.13	độ tụ (quang lực)	điốp	D	$m^{-1}$
<b>6. Đơn vị âm</b>				
6.1	tần số âm	héc	Hz	$s^{-1}$
6.2	áp suất âm	pascal	Pa	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
6.3	vận tốc truyền âm	mét trên giây	m/s	$m \cdot s^{-1}$
6.4	mật độ năng lượng âm	jun trên mét khối	J/m <sup>3</sup>	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
6.5	công suất âm	oát	W	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
6.6	cường độ âm	oát trên mét vuông	W/m <sup>2</sup>	$kg \cdot s^{-3}$
6.7	trở kháng âm (sức cản âm học)	pascal giây trên mét khối	Pa • s/m <sup>3</sup>	$m^{-4} \cdot kg \cdot s^{-1}$
6.8	trở kháng cơ (sức cản cơ học)	niuton giây trên mét	N • s/m	$kg \cdot s^{-1}$
<b>7. Đơn vị hoá lý và vật lý phân tử</b>				
7.1	nguyên tử khối	kilôgam	kg	kg
7.2	phân tử khối	kilôgam	kg	kg
7.3	nồng độ mol	mol trên mét khối	mol/m <sup>3</sup>	$m^{-3} \cdot mol$
7.4	hoá thế	jun trên mol	J/mol	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1}$
7.5	hoạt độ xúc tác	katal	kat	$s^{-1} \cdot mol$
<b>8. Đơn vị bức xạ ion hoá</b>				
8.1	độ phóng xạ (hoạt độ)	becoren	Bq	$s^{-1}$
8.2	liều hấp thụ, kema	gray	Gy	$m^2 \cdot s^{-2}$
8.3	liều tương đương	sivơ	Sv	$m^2 \cdot s^{-2}$
8.4	liều chiếu	culông trên kilôgam	C/kg	$kg^{-1} \cdot s \cdot A$

## PHỤ LỤC II

THIẾT LẬP BỘI THẬP PHẦN, ƯỚC THẬP PHẦN CỦA ĐƠN VỊ ĐO  
(Ban hành kèm theo Nghị định số 86/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 10 năm 2012 của Chính phủ)

1. Bội, ước thập phân của một đơn vị đo được thiết lập bằng cách ghép tên, ký hiệu của một tiền tố của Hệ đơn vị đo quốc tế (sau đây gọi tắt là tiền tố) liền vào phía trước tên, ký hiệu của đơn vị đo này.

2. Tên, ký hiệu của tiền tố và thừa số quy đổi quy định như sau:

Tên		Ký hiệu	Thừa số
Quốc tế	Việt Nam		
Bội			
yotta	yôttă	Y	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>24</sup>
zetta	zettă	Z	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>21</sup>
exa	exă	E	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>18</sup>
peta	pettă	P	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>15</sup>
tera	terră	T	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>12</sup>
giga	giggă	G	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>9</sup>

mega	mega	M	$1\,000\,000 = 10^6$
kilo	kilô	k	$1\,000 = 10^3$
hecto	hectô	h	$100 = 10^2$
deca	deca	da	$10 = 10^1$
<b>Ước</b>			
deci	deci	d	$0,1 = 10^{-1}$
centi	centi	c	$0,01 = 10^{-2}$
milli	mili	m	$0,001 = 10^{-3}$
micro	micrô	$\mu$	$0,000\,001 = 10^{-6}$
nano	nanô	n	$0,000\,000\,001 = 10^{-9}$
pico	picô	p	$0,000\,000\,000\,001 = 10^{-12}$
femto	femtô	f	$0,000\,000\,000\,000\,001 = 10^{-15}$
atto	attô	a	$0,000\,000\,000\,000\,000\,001 = 10^{-18}$
zepto	zeptô	z	$0,000\,000\,000\,000\,000\,000\,001 = 10^{-21}$
yocto	yoctô	y	$0,000\,000\,000\,000\,000\,000\,000\,001 = 10^{-24}$

3. Để thiết lập một bội thập phân hoặc một ước thập phân của đơn vị đo, chỉ được sử dụng một tiền tố để kết hợp với đơn vị đo này.

Ví dụ: nanômét là nm (không viết là milimicrômét hoặc mμm).

4. Quy định tại các Điểm 1, 2 và 3 của Phụ lục này không áp dụng đối với kilôgam. Các ước hoặc bội thập phân của đơn vị đo khối lượng được thiết lập với gam./.

### PHỤ LỤC III

#### ĐƠN VỊ ĐO THEO THÔNG LỆ QUỐC TẾ

(Ban hành kèm theo Nghị định số 86/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 10 năm 2012 của Chính phủ)

TT	Đại lượng	Đơn vị đo theo thông lệ quốc tế		Giá trị		Ghi chú
		Tên	Ký hiệu	Một (01) đơn vị đo theo thông lệ quốc tế	Quy đổi theo đơn vị đo thuộc Hệ đơn vị quốc tế	
1	góc phẳng	độ	°	1°	$(\pi/180)$ rad	
		phút	'	1' = $(1/60)^\circ$	$(\pi/10\,800)$ rad	
		giây	"	1" = $(1/60)'$	$(\pi/648\,000)$ rad	
2	thể tích, dung tích	lít	L hoặc l	1 L	1 dm <sup>3</sup>	Được lập ước thập phân theo quy định tại Phụ lục II của Nghị định này
3	thời gian	phút	min	1 min	60 s	
		giờ	h	1 h = 60 min	3 600 s	
		ngày	d	1 d = 24 h	86 400 s	
4	khối lượng	tấn	t	1 t	1 000 kg	Được lập bội thập phân theo quy định tại Phụ lục II của Nghị định này
		Đơn vị nguyên tử khối thống nhất	u	1 u	$1,66053886 \times 10^{-27}$ kg	

5	áp suất	bar	bar	1 bar	100 000 Pa	Được lập ước, bội thập phân theo quy định tại Phụ lục II của Nghị định này
6	công, năng lượng	oát giờ	W.h	1 W • h	3 600 J	Được lập ước, bội thập phân theo quy định tại Phụ lục II của Nghị định này
		electronvôn	eV	1 eV	$1,602177 \times 10^{-19} \text{ J}$	Được lập ước, bội thập phân theo quy định tại Phụ lục II của Nghị định này
7	quãng tần số	ôcta	octa	1 octa	-	$\lg_2(f_2/f_1) = \lg_2 2$
8	mức to	phôn	phon	1 phon	-	Tương ứng 1 dB. Đối với âm thanh đơn sắc 1 phon tương ứng với 1 dB ở tần số 1 kHz
9. Các đại lượng logarit						
9.1	mức của đại lượng trường	nepe	Np	1 Np	-	$\ln (F/F_0) = \ln e$
		ben	B	1 B	-	$\ln (F/F_0) = 2 \lg 10^{1/2} B$
		deciben	dB	1 dB		1 dB = (1/10) B
9.2	mức của đại lượng công suất	nepe	Np	1 Np	-	$(1/2) \ln (P/P_0) = (1/2) \ln e^2$
		ben	B	1 B	-	$(1/2) \ln (P/P_0) = \lg 10 \text{ B}$
		deciben	dB	1 dB	-	1 dB = (1/10) B

## PHỤ LỤC IV

ĐƠN VỊ ĐO CHUYÊN NGÀNH ĐẶC BIỆT, ĐƠN VỊ ĐO THEO TẬP QUÁN TRONG NƯỚC  
(Ban hành kèm theo Nghị định số 86/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 10 năm 2012 của Chính phủ)

TT	Đại lượng	Đơn vị đo chuyên ngành đặc biệt, đơn vị đo theo tập quán trong nước		Giá trị		Mục đích sử dụng
		Tên	Ký hiệu	Một (01) đơn vị đo chuyên ngành đặc biệt; đơn vị đo theo tập quán trong nước	Quy đổi theo đơn vị đo thuộc Hệ đơn vị đo quốc tế	
1	diện tích	héc-ta	ha	1 ha	10 000 m <sup>2</sup>	Chỉ dùng trong đo diện tích ruộng đất
		ban	b	1 b	10 <sup>-28</sup> m <sup>2</sup>	Chỉ dùng trong vật lý hạt nhân và nguyên tử
2	tần số	vòng trên giây	r/s	1 r/s	1 Hz	Chỉ dùng trong đo tần số các chuyển động quay
		vòng trên phút	r/min	1 r/min	1/60 Hz	Chỉ dùng trong đo tần số các chuyển động quay

3	huyết áp	milimét thủy ngân	mmHg	1 mmHg	133,322 Pa	Chỉ dùng trong đo huyết áp
4	nhiệt lượng	calo	cal	1 cal	4,186 8 J	Chỉ dùng trong lĩnh vực thực phẩm
5	khối lượng	carat	ct	1 ct	0,2 g	Chỉ dùng đo, thể hiện khối lượng đá quý, ngọc trai
		lượng	lượng	1 lượng	37,5 g	Chỉ dùng đo, thể hiện khối lượng vàng, bạc (đơn vị đo theo tập quán trong nước)
		đồng cân (chỉ)	đồng cân	1 đồng cân	3,75 g	
		phân	phân	1 phân	0,375 g	

## PHỤ LỤC V

### TRÌNH BÀY ĐƠN VỊ ĐO PHÁP ĐỊNH

(Ban hành kèm theo Nghị định số 86/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 10 năm 2012 của Chính phủ)

Đơn vị đo pháp định phải được trình bày, thể hiện theo đúng các quy định sau đây:

1. Tên gọi, ký hiệu trong một đơn vị đo phải được trình bày cùng một kiểu giống nhau (cùng là tên của đơn vị đo hoặc cùng là ký hiệu của đơn vị đo).

Ví dụ: kilômét trên giờ hoặc km/h (không viết là kilômét trên h; kilômét/h hoặc km/giờ).

2. Tên đơn vị đo phải viết bằng chữ thường, kiểu thẳng đứng, không viết hoa ký tự đầu tiên kể cả tên đơn vị đo xuất xứ từ một tên riêng, trừ độ Celsius.

Ví dụ: mét, giây, ampe, kenvin, pascal...

3. Ký hiệu đơn vị đo phải viết bằng chữ thường, kiểu thẳng đứng, trừ đơn vị lít (L).

Ví dụ: m, s...

Trường hợp tên đơn vị đo xuất xứ từ một tên riêng thì ký tự đầu tiên trong ký hiệu đơn vị đo phải viết hoa.

Ví dụ: A, K, Pa...

4. Không được thêm vào ký hiệu đơn vị đo pháp định yếu tố phụ hoặc ký hiệu khác.

Ví dụ: không được sử dụng  $W_g$  là ký hiệu đơn vị đo công suất điện năng (ký hiệu quy định là W).

5. Khi trình bày ký hiệu đơn vị đo dưới dạng tích của hai hay nhiều đơn vị đo phải sử dụng dấu chấm giữa dòng (•) hoặc dấu cách; khoảng trống giữa dấu (•) với ký hiệu đơn vị trước và sau phải bằng một dấu cách.

Ví dụ: đơn vị đo công suất điện trở là mét kenvin trên oát phải viết là:

$m \cdot K/W$  hoặc  $m \text{ K/W}$  (với m là ký hiệu của mét) để phân biệt với milikenvin trên oát:  $mK/W$  (với m là ký hiệu mili của tiền tố SI).

6. Khi trình bày đơn vị đo dưới dạng thương của hai hay nhiều đơn vị đo được dùng gạch ngang (-), gạch chéo (/) hoặc lũy thừa âm.

Ví dụ: mét trên giây, ký hiệu là  $\frac{m}{s}$ , hoặc m/s hoặc  $m \cdot s^{-1}$ .

Trường hợp sau dấu gạch chéo có hai hay nhiều ký hiệu đơn vị đo thì phải để các đơn vị này trong dấu ngoặc đơn hoặc quy đổi qua tích của lũy thừa âm. Không sử dụng nhiều lần dấu gạch chéo trong một ký hiệu đơn vị đo.

Ví dụ:  $J/(kg \cdot K)$  hoặc  $J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$  (không viết là  $J/kg/K$ )

7. Khi thể hiện giá trị đại lượng đo, ký hiệu đơn vị đo phải đặt sau trị số, giữa hai thành phần này phải cách nhau một dấu cách.

Ví dụ:

22 m (không viết là 22m hoặc 22 m);

31,154 m (không viết là 31 m 15 cm 4 mm).

**Chú ý 1:** Khi trình bày ký hiệu đơn vị đo nhiệt độ bằng độ Celsius, không được có khoảng trống giữa ký hiệu độ (°) và ký hiệu Celsius (C).

Ví dụ: 15 °C (không viết là 15°C hoặc 15 ° C),

**Chú ý 2:** Khi trình bày giá trị đại lượng đo theo đơn vị đo góc phẳng là ° (độ); ' (phút); " (giây), không được có khoảng trống giữa trị số và ký hiệu (°); ('); (").

Ví dụ: 15°20'30" (không viết là 15 °20 '30 " hoặc 15 ° 20 ' 30 ").

**Chú ý 3:** Khi thể hiện giá trị đại lượng đo trong các phép tính phải ghi ký hiệu đơn vị đo đi kèm theo từng trị số hoặc sau dấu ngoặc đơn ghi chung cho phần trị số của phép tính.

Ví dụ: 12 m - 10 m = 2 m hoặc (12-10) m (không viết là 12 m - 10 = 2 m hay 12 - 10 m = 2 m).

12 m x 12 m x 12 m hoặc (12 x 12 x 12) m (không viết là 12 x 12 x 12 m)

23 °C ± 2 °C hoặc (23 ± 2) °C (không viết là 23 ± 2 °C hoặc 23 °C ± 2)

**Chú ý 4:** Khi biểu thị dấu thập phân của giá trị đại lượng đo phải sử dụng dấu phẩy (,) không sử dụng dấu chấm (.)

Ví dụ: 245,12 mm (không viết là 245.12 mm).

## PHỤ LỤC VI

QUY ĐỔI MỘT SỐ ĐƠN VỊ ĐO KHÁC THEO ĐƠN VỊ ĐO PHÁP ĐỊNH  
(Ban hành kèm theo Nghị định số 86/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 10 năm 2012 của Chính phủ)

TT	Đơn vị đo khác		Giá trị		Ghi chú
	Tên	Ký hiệu	Một (01) đơn vị đo khác	Quy đổi theo đơn vị đo pháp định	
1	Khối lượng, mật độ				
1.1	quintal	q	1 q	100 kg	
1.2	pound	lb	1 lb	0,453 5924 kg	
1.3	ounce	oz	1 oz	28,349 52 g	
1.4	ounce (troy ounce)	oz	1 oz	31,103 48 g	
1.5	tex	tex	1 tex	0,000 001 kg • m <sup>-1</sup>	mật độ dài
2	Độ dài				
2.1	angstrom	Å	1 Å	0,1 nm	
2.2	hải lý	M	1 M	1 852 m	nautical mile
2.3	dặm	mi	1 mi	1 609,344 m	mile
2.4	inch	in	1 in	2,54 cm	
2.5	foot	ft	1 ft	0,3048 m	
2.6	yard	yd	1 yd	0,9144 m	
2.7	năm ánh sáng	l.y.	1 l.y.	9,460 73 x 10 <sup>15</sup> m	light year
3	Diện tích				
3.1	inch vuông	in <sup>2</sup>	1 in <sup>2</sup>	6,4516 cm <sup>2</sup>	square inch
3.2	dặm vuông	mi <sup>2</sup>	1 mi <sup>2</sup>	2,589 988 km <sup>2</sup>	square mile
3.3	foot vuông	ft <sup>2</sup>	1 ft <sup>2</sup>	9,290 304 dm <sup>2</sup>	square foot
3.4	yard vuông	yd <sup>2</sup>	1 yd <sup>2</sup>	0,836 1274 m <sup>2</sup>	square yard
3.5	are	a	1 a	100 m <sup>2</sup>	
			1 mẫu Bắc Bộ = 10 sào Bắc Bộ	3 600 m <sup>2</sup>	

3.6	mẫu (Bắc Bộ, Trung Bộ, Nam Bộ)	mẫu	1 mẫu Trung Bộ = 10 sào Trung Bộ	4 999,5 m <sup>2</sup>	đo diện tích (đơn vị đo theo tập quán trong nước)
			1 mẫu Nam Bộ = 10 công	12 960 m <sup>2</sup>	
3.7	sào (Bắc Bộ, Trung Bộ)	sào	1 sào Bắc Bộ = 15 thước Bắc Bộ	360 m <sup>2</sup>	
			1 sào Trung Bộ = 15 thước Trung Bộ	499,95 m <sup>2</sup>	
3.8	thước (Bắc Bộ, Trung Bộ)	thước	1 thước Bắc Bộ	24 m <sup>2</sup>	
			1 thước Trung Bộ	33,33 m <sup>2</sup>	
3.9	công	công	1 công	1 296 m <sup>2</sup>	
4	Thể tích				
4.1	inch khối	in <sup>3</sup>	1 in <sup>3</sup>	16,387 06 cm <sup>3</sup>	cubic inch
4.2	foot khối	ft <sup>3</sup>	1 ft <sup>3</sup>	28,316 85 dm <sup>3</sup>	cubic foot
4.3	gallon	gal	1 gal	4,546 09 dm <sup>3</sup>	gallon Anh
			1 gal	3,785 412 dm <sup>3</sup>	gallon Mỹ
4.4	fluid ounce	fl oz	1 fl oz	28,413 06 cm <sup>3</sup>	fluid ounce Anh
			1 fl oz	29,573 53 cm <sup>3</sup>	fluid ounce Mỹ
4.5	thùng	bbl	1 bbl	0,158 9873 m <sup>3</sup>	barrel
4.6	stere	st	1 st	1 m <sup>3</sup>	lượng gỗ cây
5	Nhiệt độ				
5.1	độ Fahrenheit	F	1 °F	5/9 K	°F = (K-273,15) x 1,8 + 32
6	Công, năng lượng, công suất				
6.1	kilôgam lực mét	kgf • m	1 kgf • m	9,806 65 J	
6.2	thermal unit	Btu	1 Btu	1 055,06 J	
6.3	Sức ngựa	hp	1 hp	745,7 W	horsepower (hệ Anh)
		cv	1 cv	735,499 W	horsepower (hệ Mét)
7	Độ nhớt, sức căng				
7.1	poise	P	1 P	0,1 Pa • s	độ nhớt động lực
	centipoise	cP	1 cP	0,001 Pa • s	
7.2	stocker	St	1 St	0,0001 m <sup>2</sup> /s	độ nhớt động học
	centistocker	cSt	1 cSt	1 mm <sup>2</sup> /s	
7.3	dyne trên centimét	dyn/cm	1 dyn/cm	0,001 N/m	
8	Lực, mômen lực				
8.1	kilôgam lực	kgf, kG, kp	1 kgf = 1 kG = 1 kp	9,806 65 N	
8.2	tấn lực	tf	1 tf	9 806,65 N	
8.3	dyne	dyn	1 dyn	0,000 01 N	
8.4	dyne centimét	dyn • cm	1 dyn • cm	10 <sup>-7</sup> N • m	
8.5	kilôgam lực mét	kgf • m	1 kgf • m	9,806 65 N • m	
9	Áp suất, ứng suất				

9.1	atmôtphe tiêu chuẩn	atm	1 atm	101 325 Pa	
9.2	atmôtphe kỹ thuật	at	1 at	98 066,5 Pa	
9.3	dyne trên centimét vuông	dyn/cm <sup>2</sup>	1 dyn/cm <sup>2</sup>	0,1 Pa	
9.4	kilôgam lực trên centimét vuông	kgf/cm <sup>2</sup> kG/cm <sup>2</sup> kp/cm <sup>2</sup>	1 kgf/cm <sup>2</sup> = 1 kG/cm <sup>2</sup> = 1 kp/cm <sup>2</sup>	98 066,5 Pa	
9.5	torr	Torr	1 Torr	133,322 Pa	
9.6	mét cột nước	mH <sub>2</sub> O	1 mH <sub>2</sub> O	9 806,65 Pa	
9.7	milimét cột nước	mmH <sub>2</sub> O	1 mmH <sub>2</sub> O	9,806 65 Pa	
9.8	pound lực trên inch vuông	psi	1 psi	6 894,757 Pa	pound-force per square inch
9.9	kilopound lực trên inch vuông	ksi	1 ksi	6 894 757 Pa	kilopound- force per square inch
9.10	inch cột thủy ngân	inHg	1 inHg	3 376,85 Pa	inch of mercury (60 °F)
9.11	inch cột nước	inH <sub>2</sub> O	1 inH <sub>2</sub> O	248,84 Pa	inch of water (60 °F)
9.12	foot cột thủy ngân	ftHg	1 ftHg	40 636,66 Pa	foot of mercury, conventional
9.13	foot cột nước	ftH <sub>2</sub> O	1 ftH <sub>2</sub> O	2 988,98 Pa	foot of water (39,2 °F)
<b>10</b>	<b>Vận tốc, gia tốc</b>				
10.1	foot trên phút	ft/min	1 ft/min	0,005 08 m/s	foot per minute
10.2	dặm trên giờ	mi/h, mile/h	1 mi/h = 1 mile/h	1,609 344 km/h	mile per hour
10.3	vòng trên phút	r/min, rpm	1 r/min = 1 rpm	0,104 7198 rad/s	
10.4	gia tốc rơi tự do tiêu chuẩn	g <sub>n</sub>	1 g <sub>n</sub>	9,806 65 m/s <sup>2</sup>	acceleration of free fall, standard
10.5	foot trên giây bình phương	ft/s <sup>2</sup>	1 ft/s <sup>2</sup>	0,3048 m/s <sup>2</sup>	foot per second square
10.6	gal	Gal	1 Gal	0,01 m/s <sup>2</sup>	
10.7	inch trên giây bình phương	in/s <sup>2</sup>	1 in/s <sup>2</sup>	0,0254 m/s <sup>2</sup>	inch per second square
<b>11</b>	<b>Điện lượng</b>				
11.1	faraday	faraday	1 faraday	96 485,31 C	
<b>12</b>	<b>Bức xạ</b>				
12.1	stilb	sb	1 sb	10 000 cd/m <sup>2</sup>	độ chói (luminance)
12.2	curie	Ci	1 Ci	3,7 x 10 <sup>10</sup> Bq	hoạt độ phóng xạ
12.3	rad	rad	1 rad	0,01 Gy	liều hấp thụ
12.4	rem	rem	1 rem	0,01 Sv	liều tương đương
12.5	rongen	R	1 R	0,000 258 C/kg	liều chiếu