



## 1. Mục đích

Tài liệu này nhằm giúp Văn phòng Công nhận Chất lượng và các PTN xin công nhận phân loại các lĩnh vực thử nghiệm/ hiệu chuẩn xin công nhận.

## 2. Phạm vi

Tài liệu này được áp dụng cho Văn phòng Công nhận chất lượng và các PTN xin công nhận.

## 3. Nội dung

Hoạt động thử nghiệm và hiệu chuẩn được chia thành các lĩnh vực thử nghiệm/hiệu chuẩn. Mỗi lĩnh vực thử nghiệm/hiệu chuẩn gồm nhiều loại phép thử/hiệu chuẩn. Mỗi loại phép thử/hiệu chuẩn là tập hợp những phép thử/hiệu chuẩn cụ thể.

Việc công nhận phòng thí nghiệm được cấp cho các phép thử/hiệu chuẩn cụ thể hoặc loại phép thử/hiệu chuẩn căn cứ vào cơ sở pháp lý là các phương pháp thử tiêu chuẩn. Phương pháp thử tiêu chuẩn có thể là phương pháp thử quy định trong các tiêu chuẩn Việt Nam, tiêu chuẩn ISO, tiêu chuẩn của các tổ chức Quốc tế khác hoặc tiêu chuẩn của một quốc gia khác hoặc phương pháp thử nội bộ.

Các lĩnh vực thử nghiệm hiệu chuẩn được công nhận hiện nay gồm:

- Lĩnh vực thử nghiệm cơ
- Lĩnh vực thử nghiệm điện – Điện tử
- Lĩnh vực thử nghiệm sinh học
- Lĩnh vực thử nghiệm hoá học
- Lĩnh vực thử nghiệm xây dựng
- Lĩnh vực thử nghiệm không phá huỷ
- Lĩnh vực hiệu chuẩn và đo lường
- Lĩnh vực thử nghiệm dược phẩm

## 1. Object

This document assists the Boa and applicant laboratories in classifying testing/ calibration fields for accreditation.

## 2. Scope

This document is applied for the BoA and applicant laboratories for accreditation.

## 3. Content

Test and calibration activities have been classified into test and calibration fields. Each test/calibration field combines many kinds of test/calibration. Each test / calibration is a set of specific tests / calibrations.

Laboratory accreditation have been issued for specific tests/calibrations or type of specific test and calibration based on test/calibration methods. These methods can be Vietnamese standard, ISO, standards of international organization or other country's standards or inhouse method.

Now the field of testing/calibration include:

- Mechanical field
- Electric field
- Biological field
- Chemical field
- Construction field
- Non-Destructive testing field
- Measurement – Calibration field
- Pharmaceutical field

### **3.1.Lĩnh vực thử nghiệm cơ**

Đo lường các đặc trưng cơ học và thử nghiệm vật lý các vật liệu, kết cấu và các bộ phận bao gồm kim loại và các sản phẩm kim loại, dệt và các sản phẩm dệt, giấy và các sản phẩm giấy, đồ chơi..., và các phép thử kim tương.

### **3.2.Lĩnh vực thử nghiệm điện - điện tử**

Đo lường các đặc trưng về điện và thử nghiệm các phần tử và thiết bị điện - điện tử - viễn thông bao gồm cả các thiết bị công nghiệp thương mại cũng như các thiết bị dân dụng. Thử nghiệm độ tin cậy về môi trường của các vật liệu, các bộ phận liên quan và thiết bị.

### **3.3.Lĩnh vực thử nghiệm sinh học**

Thử nghiệm và đo lường sinh học, vi sinh và sinh hoá các vật liệu và sản phẩm kể cả lương thực, các phép thử dùng cho các mục đích y học và thú y, các phép thử về nuôi cấy vi khuẩn, kiểm dịch cây trồng và vật nuôi.

### **3.4. Lĩnh vực thử nghiệm hoá học**

Phương pháp phân tích hoá học và phát hiện bằng phương pháp hoá học, các phép thử hoá đối với tất cả các vật liệu, các phép thử vật lý kết hợp như xác định tỷ trọng, thử nghiệm và hiệu chuẩn thiết bị thử nghiệm hóa lý.

### **3.5. Lĩnh vực thử nghiệm xây dựng**

Đo lường sức bền, thử nghiệm cơ lý - hoá các vật liệu, kết cấu và bộ phận liên quan đến xây dựng nhà cửa và công trình. Lĩnh vực này bao gồm thử nghiệm không phá huỷ của bê tông và thử nghiệm đất.

### **3.1 Mechanical field**

Measurement of specific mechanics and physics testing of materials, structure and component including metal and metal product, fabric and fabric production (weave and weave production), paper and paper product, toy...and metallography test .

### **3.2 Electriccal and Electronic field**

Measurement of specific electric and testing elements and electriccal-telecommunication equipment including trade industrial and civil equipment. Reliability Testing on material's environment, related parts and equipment.

### **3.3 Biological field**

Testing and measurement on biology, microorganism, biochemical materials and product including food, testing for medical purpose and veterinary, growing bacteria, physatanory for plant and animal.

### **3.4 Chemical field**

Chemical analysis method and detection by chemical analysis, chemical tests for all kinds of materials, combined physics testing as determination of density, test and calibaration physiochemistry equipment.

### **3.5 Construction field**

Measurement of strength, physiochemical test for materials, structure and parts related to constructing house and construction. this field includes non destructive testing for concrete and soil test.

### 3.6. Lĩnh vực thử nghiệm không phá huỷ

Kiểm tra các bộ phận và kết cấu bằng các kỹ thuật như chụp tia phóng xạ, siêu âm, thăm thấu, phương pháp từ và dòng xoáy.

### 3.7. Lĩnh vực đo lường và hiệu chuẩn

Hiệu chuẩn thiết bị đo và thử nghiệm ví dụ như dụng cụ đo và thử nghiệm hoá, lý, cơ, điện và điện tử, dụng cụ đo âm thanh và rung động, dụng cụ đo quang và ánh sáng, đo nhiệt, đo lường chính xác các đại lượng độ dài, thời gian, khối lượng, điện và các đại lượng dẫn xuất trực tiếp như góc, dung tích và áp suất, hiệu chuẩn và thử nghiệm các phương tiện đo.

Trong lĩnh vực đo lường hiệu chuẩn chia thành các lĩnh vực chính sau:

3.7.1 Đo lường hiệu chuẩn Độ dài và kích thước hình học;

3.7.2 Đo lường hiệu chuẩn Cơ: Bao gồm khối lượng, lực độ cứng, áp suất, tỷ trọng, dung tích và lưu lượng;

3.7.3 Đo lường hiệu chuẩn Nhiệt: gồm nhiệt, nhiệt lượng, nhiệt dung..;

3.7.4 Đo lường hiệu chuẩn Điện: gồm các đại lượng điện một chiều, xoay chiều, sóng điện từ và thời gian tần số;

3.7.5 Đo lường hiệu chuẩn Quang: gồm các đại lượng quang và bức xạ từ có liên quan;

3.7.6 Đo lường hiệu chuẩn âm: gồm các đại lượng âm và rung động;

3.7.7 Đo lường hiệu chuẩn Hoá lý: gồm các thiết bị phân tích hóa lý, mẫu chuẩn được chứng nhận;

3.7.8 Đo lường hiệu chuẩn Bức xạ ion hoá và phản ứng hạt nhân;

### 3.6 Non-Destructive testing field

Testing all parts and structure by techniques as radiography, ultrasonic, penetrant, magnetic method and ...

### 3.7 Measurement – Calibration field

Calibration for measure and test equipment as measure and test tool chemistry, physics, mechanics, electricity and electronics, sound and vibration measurement tool, optical and light measurement tool, thermometer, measuring accurately length quantity, time, mass, directly derivative quantity as angle, capacity, pressure, measurement and calibration measure means.

Measurement – Calibration field has been divided in to following major fields:

3.7.1 Measurement / calibration length and geometrical dimension

3.7.2 Measurement / calibration mechanics: mass, hardness, pressure, density, volume, flow;

3.7.3 Measurement / calibration thermometer: thermal capacity, calory...

3.7.4 electrical measurement / calibration : direct current. alternating current, electro- magnetic wave, frequency time;

3.7.5 Optical measurement / calibration: optical quantities and related magnetic radiation;

3.7.6 sound measurement / calibration: sound and vibration quantities;

3.7.7 Physio-chemical Measurement / calibration:

3.7.8 Ion radiation and nuclear

reaction measurement / calibration

### **3.8 Lĩnh vực thử nghiệm dược phẩm**

Thử nghiệm/ đo lường sinh học và hoá học các vật liệu và sản phẩm liên quan tới thuốc và mỹ phẩm dùng cho các mục đích y học.

Văn phòng Công nhận Chất lượng sẽ ban hành các phụ lục “Yêu cầu chi tiết” cho từng lĩnh vực thử nghiệm trên.

### **3.8 Pharmaceutical field**

Test/measurement biology and chemistry materials and product related to medicine and cosmetic for medical purposes

The BoA issued supplementary requirement for each above mentioned field.