

U.S. Consumer Product Safety Commission Ủy Ban An Toàn Sản Phẩm Tiêu Dùng Hoa Kỳ



Directorate for Laboratory Sciences Vụ Khoa Học Phòng Thí Nghiệm

This presentation was prepared by CPSC staff, has not been reviewed or approved by, and may not reflect the views of, the Commission.

Bài thuyết trình này được nhân viên CPSC soạn, chưa được Ủy Ban xem xét hay phê chuẩn và có thể không phản ánh quan điểm của Ủy Ban

This document is in the public domain and may be freely copied or reprinted.

Tài liệu này thuộc lĩnh vực công và có thể được sao chép hoặc in lại một cách tự do.



**Laboratory
Sciences**

CPSC Laboratory - Gaithersburg, MD

Phòng thí nghiệm của CPSC – Gaithersburg, MD



- 9.5 acre campus
Khuôn viên 9,5 mẫu Anh
- 7 testing lab/office buildings
7 tòa nhà thí nghiệm/văn phòng
- About 14 miles from HQ
Cách Bộ chỉ huy khoảng 14 miles
- Former fire control radar site for U.S. Army NIKE missile system (1955-1975)
Trước đây là vị trí radar điều khiển phóng tên lửa Nike của Lục quân (1955-1975)
- All but one building from original DOD development in 1950's.
- **Ngoại trừ 1 tòa nhà, còn tất cả đều do Bộ Quốc phòng xây dựng trong thập kỷ 1950.**



**Laboratory
Sciences**

Laboratory Sciences (LS)
Mission and Major Functions

Nhiệm Vụ và các Chức Năng Quan Trọng của các Khoa Học

Phòng Thí Nghiệm (LS)

- Conduct product testing and evaluation for Compliance to support product bans, recalls, and corrective actions and provide follow-up support as needed.
Tiến hành công tác thử nghiệm và đánh giá cho việc Bảo đảm Tuân hành để hỗ trợ cho các biện pháp cấm lưu hành sản phẩm, thu hồi, và các hành động chấn chỉnh, và cung cấp sự hỗ trợ kế tiếp theo cần thiết.
- Develop and/or evaluate performance requirements and test methods for mandatory and voluntary safety standards.
Xây dựng và/hoặc đánh giá các yêu cầu về hiệu suất và các phương pháp thử nghiệm cho những tiêu chuẩn an toàn bắt buộc và tự nguyện.
- Conduct research, analyses, and testing of consumer products - electrical, mechanical, materials, and chemical - to improve their safety.
Tiến hành nghiên cứu, phân tích, và thử nghiệm các sản phẩm tiêu dùng - điện, cơ khí, vật liệu, và hóa học - để nâng cao tính an toàn
- Provide expert advice on product safety-related issues and test methods.
Cung cấp ý kiến chuyên môn về các vấn đề liên quan đến tính an toàn của sản phẩm và các phương pháp thử nghiệm.



Tổng Quan về các Hoạt Động Khoa Học Phòng Thí Nghiệm

- Compliance Support - about 60% of effort

Hỗ trợ Việc Bảo đảm Tuân hành - khoảng 60% nỗ lực

- Regulated product testing.
Thử nghiệm sản phẩm theo quy định.
- Section 15 Product Safety Assessments.
Đánh giá tính an toàn của sản phẩm theo Mục 15.

- Hazard Reduction Support - about 30% of effort

Hỗ Trợ Việc Giảm Bớt Nguy Hiểm - khoảng 30% nỗ lực

- Develop test methods for mandatory and voluntary standards.
Xây dựng các phương pháp thử nghiệm cho những tiêu chuẩn bắt buộc và tự nguyện.
- Conduct product/hazard evaluation projects.
Tiến hành các dự án đánh giá sản phẩm và sự nguy hiểm.

- Other Activities - about 10% of effort

Các Hoạt động khác - khoảng 10% nỗ lực

- Public affairs support - press releases and news events.
Hỗ trợ công tác quần chúng – thông cáo báo chí và sự kiện thời sự.
- Outreach/Special Projects - Handbooks/guidelines for consumers, presentations, tours.
Mở rộng tiếp xúc/Dự án Đặc biệt - Cẩm nang/sách hướng dẫn cho người tiêu dùng, các buổi thuyết trình, tham quan.
- Lab Long Range Plan and GSA Site Master Plan Process
Kế hoạch Dài hạn cho Phòng thí nghiệm và Quy trình Kế hoạch Tổng thể cho Vị trí của GSA
- Health, Safety and Environmental Compliance
Tuân thủ các quy định về Y tế, An toàn và Môi trường
- Equipment Inventory Tracking
Theo dõi Kiểm kê Thiết bị
- GSA Site Maintenance and Operations Interface
Duy tu bảo dưỡng Vị trí và Giao diện Hoạt động của GSA



Laboratory Sciences Functional Organization

Tổ Chức Hoạt Động Của Khoa Học Phòng Thí Nghiệm

Directorate for Laboratory Sciences Vụ Khoa Học Phòng Thí Nghiệm		
Division of Chemistry Ban Hóa Học	Division of Electrical Engineering Ban Kỹ Thuật Điện	Division of Mechanical Engineering Ban Kỹ Thuật Cơ Khí
Fireworks Pháo Hoa	Electrical Products & Appliances Sản Phẩm và Dụng Cụ Điện	Mechanical Products Sản Phẩm Cơ Khí
Regulated Chemicals Các Hóa Chất Được Quy Định	Fire & Flammability Lửa và Tính Dễ Cháy	Toys & Children Products Đồ Chơi và Sản Phẩm cho Trẻ Em
General Chemical Analyses Phân Tích Hóa Học Tổng Quát	Wearing Apparel & Sleepwear Áo Quần và Đồ Ngủ	Sports & Recreation Thể Thao và Giải Trí
Material Analyses Phân Tích Vật Liệu	Mattress & Carpets Đệm và Thảm	Combustion Products & Appliances Sản Phẩm và Dụng Cụ Đốt Cháy



LS Compliance Support
Hỗ trợ Bảo đảm Tuân hành
Regulated Product Testing
Thử Nghiệm Sản Phẩm Theo Quy Định

Average of over 1,000 regulated product samples/year
(represents about 10,000-15,000 individual items) tested.

**Bình quân mỗi năm có trên 1.000 mẫu sản phẩm quy định được thử nghiệm
(tiêu biểu cho khoảng 10.000-15.000 sản phẩm riêng rẽ)**

- **Chemical (Hóa học)**

- Lead in paint and non-paint products (Chất chì trong sơn và các sản phẩm không phải là sơn)
- Fireworks (Pháo hoa)
- Chemicals other than lead (Các hóa chất không phải là chì)

- **Flammable Fabrics/Flammability (Vải dễ cháy/Tính dễ cháy)**

- Clothing textiles (Hàng vải may quần áo)
- Vinyl plastic film (Phim nhựa vinyl)
- Children's sleepwear (Áo quần ngủ trẻ em)
- Mattresses/Mattress pads (Nệm/Tấm lót nệm)
- Carpets/Rugs (Thảm)
- Toys (Đồ chơi)

- **Electrical (Điện)**

- Electrically operated toys (Đồ chơi chạy bằng điện)

- **Mechanical (Cơ khí)**

- Toys (Đồ chơi)
- Baby walkers (Xe tập đi cho trẻ nhỏ)
- Bicycles (Xe đạp)
- Bicycle helmets (Mũ bảo hiểm xe đạp)
- Cigarette lighters (Bật lửa hút thuốc lá)
- Multipurpose lighters (Bật lửa đa dụng)
- Bunk beds (Giường chồng lên nhau)
- Cribs (Nôi)
- Pacifiers (Núm vú giả cho trẻ em)
- Dive sticks (Gậy lặn)
- Garage door openers (Máy đóng mở cửa nhà xe)
- Lawn darts (Phi tiêu chơi ngoài sân cỏ)
- Walk behind power mowers (Máy cắt cỏ đẩy)
- Architectural glazing materials (Vật liệu xây dựng có tráng men)



**Laboratory
Sciences**

Thử Nghiệm Sản Phẩm Quy định – LS (Tiếp theo)

Fireworks Regulations - 16 CFR 1500-1507

Các Quy định về Pháo hoa – 16 CFR 1500-1507

- Illegal fireworks defined - like these

Xác định các loại pháo hoa bất hợp pháp – như các loại này

- Over 500 samples/year tested

Trên 500 mẫu được thử nghiệm mỗi năm

- Function, fuse burn time, burn through, blow outs, burn after function, presence of reports

Chức năng, thời gian cháy của ngòi pháo, cháy thùng, nổ, chức năng cháy chậm, có báo cáo

- Fuse attachment and side ignition

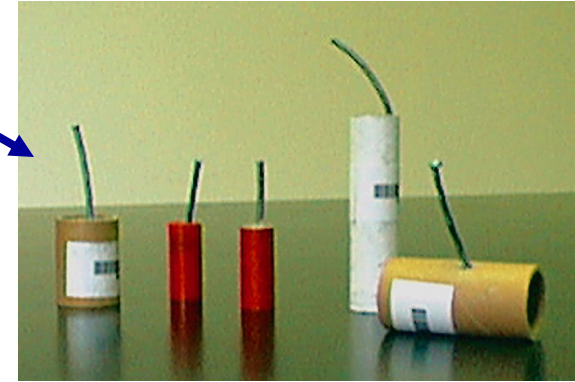
Gắn ngòi và châm ngòi bên hông

- Stability

Tính ổn định

- Powder weight/composition

Trọng lượng thuốc pháo/thành phần cấu tạo



Cigarette Lighters - 16 CFR 1210

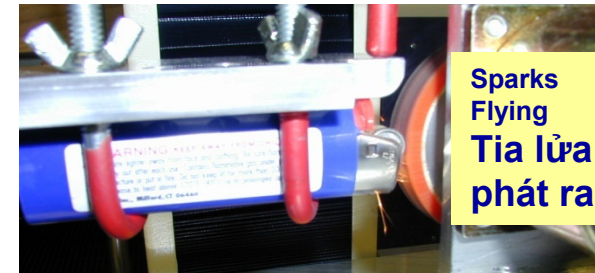
Bật lửa hút thuốc lá – 16 CFR 1210

- 200-400 samples/year screened for child resistance

200-400 mẫu được kiểm soát một năm về sức đề kháng đối với trẻ em

- Automated testing systems completed in 2001 to increase throughput

Các hệ thống thử nghiệm tự động được hoàn tất trong năm 2001 để tăng thêm công suất



Friction Wheel Force Measurement
Đo lực bánh xe cọ sát



**Laboratory
Sciences**

Thử Nghiệm Sản phẩm Quy định – LS (Tiếp theo)

Toys - 16 CFR Parts 1500,1501,1505,1510

Đồ chơi – 16 CFR Các Phần 1500, 501, 1505, 1510

300-500 toy samples tested annually

300-500 mẫu đồ chơi được thử nghiệm mỗi năm

- Small parts (choking hazard) testing
Thử nghiệm những bộ phận nhỏ (có thể gây ngạt thở)
- Sharp edge, pinching, scissoring testing
Thử nghiệm cạnh sắc, tác động kẹp, cắt
- Use & abuse (impact, tension, torque) testing
Thử nghiệm sử dụng và lạm dụng (va chạm, căng kéo, vặn xoắn)
- Thermal hazards
Những nguy hiểm về nhiệt



Clothing Textiles - 16 CFR Part 1610

Vải may quần áo – 16 CFR Phần 1610

- 120 samples tested annually for flammability
120 mẫu được thử nghiệm mỗi năm về tính dễ cháy



**Laboratory
Sciences**

LS Compliance Support
Hỗ trợ Bảo đảm Tuân hành do LS Cung cấp
Product Safety Assessments (PSAs)
Các Cuộc Đánh giá An toàn Sản phẩm (PSA)

- Product safety assessments (PSA's) generally conducted on products not covered by mandatory regulations.

Các đánh giá an toàn sản phẩm (PSA) nói chung được tiến hành với những sản phẩm không được kiểm soát bởi các quy định bắt buộc.

- Products evaluated/tested for defect, failure, or problem reported during use, usually an incident in someone's home.

Sản phẩm được đánh giá/thử nghiệm để tìm khuyết điểm, hư hỏng, hay trục trặc được báo cáo khi sử dụng, thường là một sự cố trong nhà một người nào đó.

- Scope includes variety of consumer products/hazards - chemical, children's, electrical, flammability, and mechanical.

Phạm vi bao gồm nhiều loại sản phẩm tiêu dùng/nguy hiểm – sản phẩm hóa học, sản phẩm cho trẻ em, sản phẩm điện, tính dễ cháy, và sản phẩm cơ khí.

- Includes evaluation/testing of incident and new samples, and often requires innovative/new test fixture designs.

Bao gồm việc đánh giá/thử nghiệm sự cố và các mẫu mới, và thường đòi hỏi những kiểu thiết bị thử nghiệm sáng tạo/mới.

- About 100 PSA's per year assigned to LS.

Khoảng 100 cuộc PSA được giao cho LS thực hiện mỗi năm.



Product Safety Assessments - LS
Đánh giá An toàn Sản phẩm - LS
Typical Products Evaluated
Những Sản phẩm Tiêu biểu Được Đánh giá

- **Chemical (Hóa học)**

- CO alarms
Thiết bị báo động khí CO
- Camping heaters
Máy sưởi dã ngoại



- **Flammability (Dễ cháy)**

- Candles
Nến
- Candle holders
Đề cắm nến
- Kerosene heaters
Máy sưởi dầu lửa



- **Electrical (Điện)**

- Hair dryers (**Máy sấy tóc**)
- Coffee makers (**Bình nấu cà phê**)
- Electric heaters (**Máy sưởi điện**)
- Fans (**Quạt máy**)
- Lamps (**Đèn**)
- Christmas lights (**Đèn trang trí Noel**)
- Toaster ovens (**Lò nướng**)
- Extension cords (**Dây nối điện**)
- Smoke detectors (**Thiết bị dò khói**)
- Night lights (**Đèn chong ban đêm**)

- **Mechanical (Cơ khí)**

- Exercise equipment (**Dụng cụ thể dục**)
- Toy chests (**Thùng đựng đồ chơi**)
- Ladders (**Thang**)
- Furniture tip-over (**Đồ gỗ dễ bị lật đổ**)
 - TV carts (**Giá TV**)
 - Book shelves (**Kệ sách**)
 - Dressers (**Tủ áo**)
- Resin patio chairs (**Ghế nhựa**)
- ATV's (**Xe chạy trên mọi địa hình**)
- BB guns (**Súng hơi**)
- Tree stands (**Giá cây**)



LS Hazard Reduction Support
Hỗ trợ của LS cho Việc Giảm bớt Nguy hiểm
Test Method Development
Xây dựng Phương pháp thử nghiệm

- **Provide test method development for both mandatory and voluntary safety standards.**

Cung cấp việc xây dựng phương pháp thử nghiệm cho cả các tiêu chuẩn bắt buộc lẫn các tiêu chuẩn tự nguyện.

- **Develop test methods for performance requirements.**

Xây dựng các phương pháp thử nghiệm cho yêu cầu về tính năng

- **Evaluate and test proposed performance requirements.**

Đánh giá và thử nghiệm các yêu cầu về tính năng được đề nghị

- **Participate in inter-laboratory studies evaluating test methods.**

Tham gia vào các cuộc nghiên cứu liên phòng thí nghiệm về việc đánh giá phương pháp khảo nghiệm

- **Evaluate performance of products to determine if failures or defects occur.**

Đánh giá tính năng của sản phẩm để xác định xem có thể bị hỏng hay có khuyết điểm hay không.

- **Efforts involve variety of consumer products in chemical, electrical, flammability, children's, and mechanical areas.**

Công tác liên hệ đến nhiều sản phẩm tiêu dùng trong lĩnh vực hóa học, điện, tính dễ cháy, sản phẩm cho trẻ em, và cơ khí.



**Laboratory
Sciences**