

TIÊU CHUẨN TRUY TÌM NGUỒN GỐC CỦA GS1

Những điều bạn cần biết



Từ chối trách nhiệm

Mặc dù đã cố gắng đảm bảo các tiêu chuẩn của hệ thống GS1 trong tài liệu này là chính xác, GS1^R và các bên liên quan trong việc biên soạn tài liệu này khẳng định tài liệu được cung cấp mà không bảo đảm, dù ở dạng thể hiện rõ hay hàm ý, sự chính xác hay phù hợp cho mục đích nào đó, và không chịu trách nhiệm trực tiếp hay gián tiếp đối với các thiệt hại hay mất mát liên quan đến việc sử dụng tài liệu này.

Tài liệu có thể được bổ sung qua nhiều lần tùy theo sự phát triển của công nghệ, các thay đổi đối với tiêu chuẩn hoặc theo các yêu cầu luật pháp mới. Tài liệu có thể tham chiếu đến thông tin của một bên thứ ba. GS1 và bất kỳ một bên liên quan biên soạn thảo tài liệu này sẽ không bảo đảm tính chính xác và phù hợp mục đích của những nguồn thông tin nói trên.

Bản quyền

Tài liệu do GS1 giữ bản quyền, tháng 1 năm 2007. Tất cả mọi quyền đã được bảo hộ. Không được sao chép, lưu trữ trong hệ thống để phục hồi hay truyền tải bằng bất cứ hình thức hay phương tiện gì, cho dù là phương tiện điện tử, sao chụp, ghi chép hoặc phương tiện khác bất kỳ phần nào của tài liệu này khi chưa được sự cho phép của nhà xuất bản.

Liên hệ:

Văn phòng Toàn Cầu GS1

Blue Tower

Đại lộ Louise, 326 bte 10

B – 1050, Brussels, Bỉ

Điện thoại: 322.7887800

Fax: 3227887899

Website: www.gs1.org/traceability

Tham khảo trang web www.gs1.org/traceability để biết thêm thông tin.

Khái quát Tài liệu

Tiêu chuẩn Truy tìm nguồn gốc GS1 Những điều bạn cần biết

Tóm tắt thực hành.....	trang 4
Sơ lược GS1.....	trang 6
Tìm hiểu truy tìm nguồn gốc.....	trang 8
Truy tìm nguồn gốc trong suốt chuỗi cung ứng	
Truy tìm nguồn gốc nội bộ	
Truy tìm nguồn gốc bên ngoài	
Các bên tham gia quá trình truy tìm nguồn gốc	
Thế nào là một vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc?	
Các vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc được phân định thế nào?	
Công cụ phân định nào được dùng?	
Dữ liệu truy tìm nguồn gốc:	
Dữ liệu gốc, Giao dịch, công và tư	
Các yêu cầu dữ liệu tối thiểu	
Thực hiện truy tìm nguồn gốc.....	trang 17
Quá trình truy tìm nguồn gốc	
Bước 1: Kế hoạch và tổ chức	
Bước 2: Sắp xếp dữ liệu gốc	
Bước 3: Ghi chép dữ liệu giao dịch	
Bước 4: Yêu cầu truy tìm	
Bước 5: Sử dụng thông tin	
Các quy tắc quản lý truy tìm nguồn gốc	trang 28
Các nguồn gốc khác.....	trang 32
Chú giải thuật ngữ.....	trang 33

TÓM TẮT THỰC HÀNH

Truy tìm nguồn gốc là khả năng phân định địa điểm tại thời điểm trước và hiện tại của một vật phẩm cũng như biết được lịch sử của vật phẩm đó.

Công dụng được biết đến nhiều nhất của Truy tìm nguồn gốc là định vị các loại thực phẩm, dược phẩm hoặc các sản phẩm khác có khiếm khuyết và không an toàn nhằm nhanh chóng loại bỏ chúng khỏi các giá để hàng. Trong một số trường hợp, có thể nhanh chóng và dễ dàng tìm lại một vật phẩm (hoặc, nhóm vật phẩm) có thể cứu tính mạng con người. Việc tìm lại nhanh chóng này cũng làm giảm các tác động kinh tế tiêu cực tiềm ẩn và duy trì lòng tin của khách hàng đối với chất lượng nhãn hiệu ưa thích của họ và tin tưởng vào hệ thống được thiết kế để bảo vệ sự an toàn của họ.

Tuy nhiên, có nhiều điều đối với việc Truy tìm nguồn gốc hơn là chỉ gọi lại. Chẳng hạn, các hệ thống Truy tìm nguồn gốc có thể cho thấy sự có hay vắng mặt của các thuộc tính quan trọng đối với khách hàng như phương pháp nuôi trồng hữu cơ, thực phẩm ăn kiêng, mỹ phẩm không gây dị ứng hoặc các loại sản phẩm không đường. Truy tìm nguồn gốc đã trở thành công cụ trong cuộc đấu tranh chống hàng giả và bảo vệ thương hiệu. Gần đây, truy tìm nguồn gốc còn trở thành một yêu cầu bắt buộc tại một số quốc gia trong việc chống lại khủng bố sinh học.

Triển khai hệ thống truy tìm nguồn gốc trong dây chuyền cung ứng yêu cầu tất cả các bên liên quan phải kết nối một cách hệ thống dòng nguyên vật liệu và sản phẩm với dòng thông tin về chúng. Điều này đòi hỏi phải có một cái nhìn toàn diện đối với chuỗi cung ứng đạt được tốt nhất bằng cách khai thác sử dụng một ngôn ngữ thương mại chung.

Mặc dù các doanh nghiệp công nhận giá trị của truy tìm nguồn gốc, nhưng họ không muốn sử dụng các hệ thống truy tìm nguồn gốc mâu thuẫn nhau hay tăng chi phí một cách không cần thiết. Các doanh nghiệp cũng nhận ra rằng mỗi một doanh nghiệp chỉ là một đối tác trong dây chuyền cung ứng và do đó dây chuyền cung ứng chỉ có thể vững mạnh khi mỗi mắt xích của nó bền vững. Tóm lại, các doanh nghiệp cần một hệ thống truy tìm nguồn gốc có thể dễ dàng chấp nhận và sử dụng được đối với tất cả các bên trong chuỗi cung ứng.

Tiêu chuẩn truy tìm nguồn gốc toàn cầu GS1 đáp ứng được tiêu chí này. Nó có thể xác định các quy tắc thương mại và các yêu cầu tối thiểu cần phải tuân theo khi thiết kế và thực hiện hệ thống truy tìm nguồn gốc. Các tiêu chuẩn GS1 (như Mã vạch GS1, Công cụ Thương mại Điện tử GS1, Gói tin thương mại ...) cho phép dễ dàng triển khai Tiêu chuẩn Truy tìm Nguồn gốc GS1 này.

Tài liệu này cung cấp các thông tin cơ bản về:

- Các bên tham gia trong quá trình truy tìm nguồn gốc, cả bên tham gia và vai trò các bên.
- Định nghĩa vật phẩm truy tìm nguồn gốc
- Số phân định đơn nhất toàn cầu GS1 dùng trên mỗi loại vật phẩm
- Các tiêu quá trình và các bước của quá trình truy tìm nguồn gốc

Sơ lược về GS1

GS1 là một tổ chức trung lập, hoạt động không vì lợi nhuận, chuyên xây dựng và phổ biến áp dụng các tiêu chuẩn, công nghệ và giải pháp toàn cầu nhằm nâng cao hiệu quả của chuỗi cung cầu bằng cách bổ sung thêm các thông tin hữu ích cho bất kỳ trao đổi hàng hoá hoặc dịch vụ nào.

GS1 được thành lập từ việc sát nhập EAN Quốc tế và UCC - Hội đồng mã thống nhất và ngày nay là hệ thống các tiêu chuẩn cho chuỗi cung ứng được sử dụng rộng rãi nhất trên thế giới.

GS1 có hơn 30 năm kinh nghiệm và có mặt trên 150 nước. Hơn một tỉ công ty có mặt ở mọi khâu trong dây chuỗi cung cầu và thực hiện hơn 5 triệu giao dịch mỗi ngày để điều hành hoạt động của tổ chức.

GS1 hoạt động trong hơn 20 ngành, gồm cả thực phẩm tiêu dùng nhanh, sản phẩm chăm sóc sức khỏe, vận chuyển, giao nhận vận tải và quốc phòng. GS1 làm việc với các công ty vừa và nhỏ cũng như rất nhiều tập đoàn lớn nhất thế giới.

Hệ thống tích hợp các tiêu chuẩn của GS1 là nền tảng/cơ sở cho việc phân định và kết nối chính xác các thông tin liên quan đến sản phẩm, tài sản, dịch vụ và địa điểm.

Các **sản phẩm** GS1 bao gồm:

- **Mã vạch GS1:** các tiêu chuẩn toàn cầu cho việc phân định nhanh chóng và tự động các vật phẩm và tài sản cũng như địa điểm của chúng.
- **GS1 eCom,** tiêu chuẩn toàn cầu cho truyền gói tin thương mại điện tử, trao đổi dữ liệu nhanh chóng và chính xác giữa các doanh nghiệp.
- **GS1 GDSN,** là môi trường toàn cầu chuẩn hoá của đồng bộ hóa dữ liệu giữa các đối tác thương mại.
- **GS1 EPC Global,** các tiêu chuẩn toàn cầu cho việc phân định các vật phẩm và tài sản sử dụng RFID.

GS1 còn đưa ra các **giải pháp** kết hợp của một số các sản phẩm của GS1 ví dụ:

- **Truy tìm nguồn gốc GS1** để truy tìm và lần vết vật phẩm như thực phẩm được phẩm trong suốt chuỗi cung ứng.
- **An toàn Bệnh nhân của GS1**, đảm bảo ngăn chặn các sai sót trong y học và hàng giả trong suốt chuỗi cung ứng sản phẩm bảo vệ sức khỏe.

Hơn nữa, GS1 còn đưa ra một loạt các **dịch vụ** nhằm trợ giúp doanh nghiệp triển khai và áp dụng tiêu chuẩn của mình, gồm cả việc đào tạo cấp chứng chỉ, hỗ trợ kỹ thuật và tư vấn thực hành.

104 tổ chức thành viên của GS1 là các tổ chức quốc gia cung cấp công cụ và hỗ trợ giúp công ty tại nước đó: Các tổ chức thành viên GS1, chẳng hạn, phân bổ mã số đơn nhất là cơ sở của hệ thống tiêu chuẩn GS1.

Tham khảo trang web: www.gs1.org để biết thêm thông tin.

TÌM HIỂU VỀ TRUY TÌM NGUỒN GỐC

Truy tìm nguồn gốc là khả năng truy lại lịch sử, sử dụng hoặc địa điểm của đối tượng đang được xem xét.

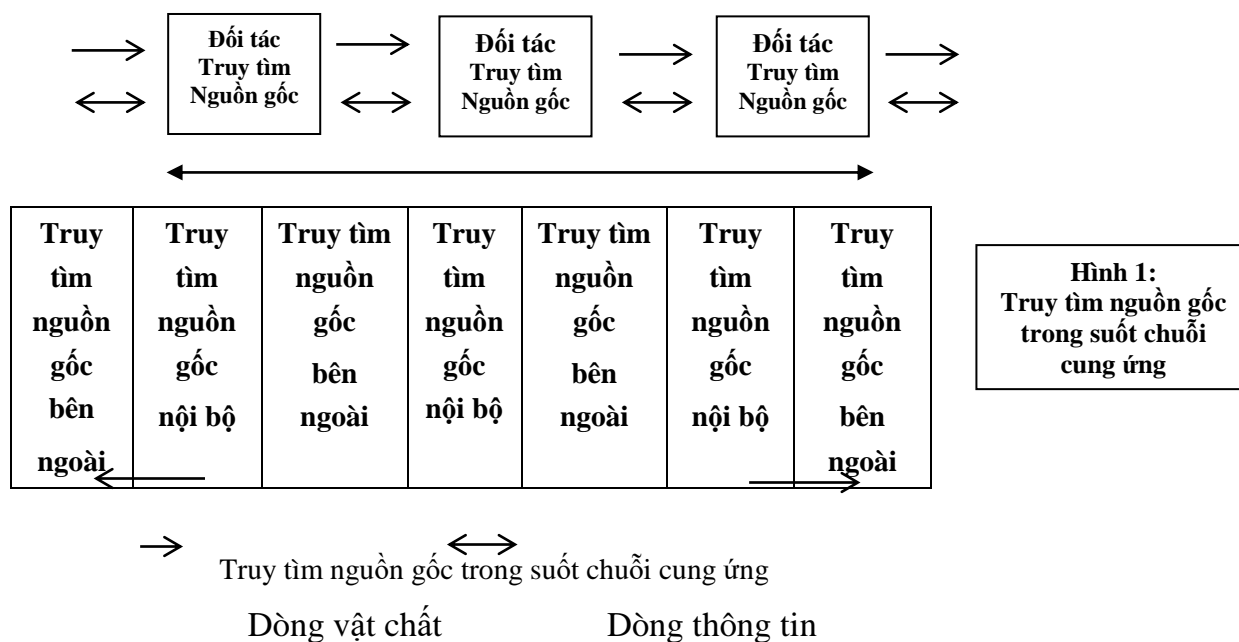
Tiêu chuẩn Truy tìm nguồn gốc GS1 là một tiêu chuẩn quá trình thương mại mà:

- Xác định quá trình truy tìm nguồn gốc
- Xác định các yêu cầu Truy tìm nguồn gốc tối thiểu cho tất cả các lĩnh vực và các loại sản phẩm
- Xác định các tiêu chuẩn của GS1 cần sử dụng.

Các nguyên tắc Truy tìm nguồn gốc có thể áp dụng cho tất cả các ngành công nghiệp do GS1 phục vụ.

Truy tìm nguồn gốc trong suốt chuỗi cung ứng.

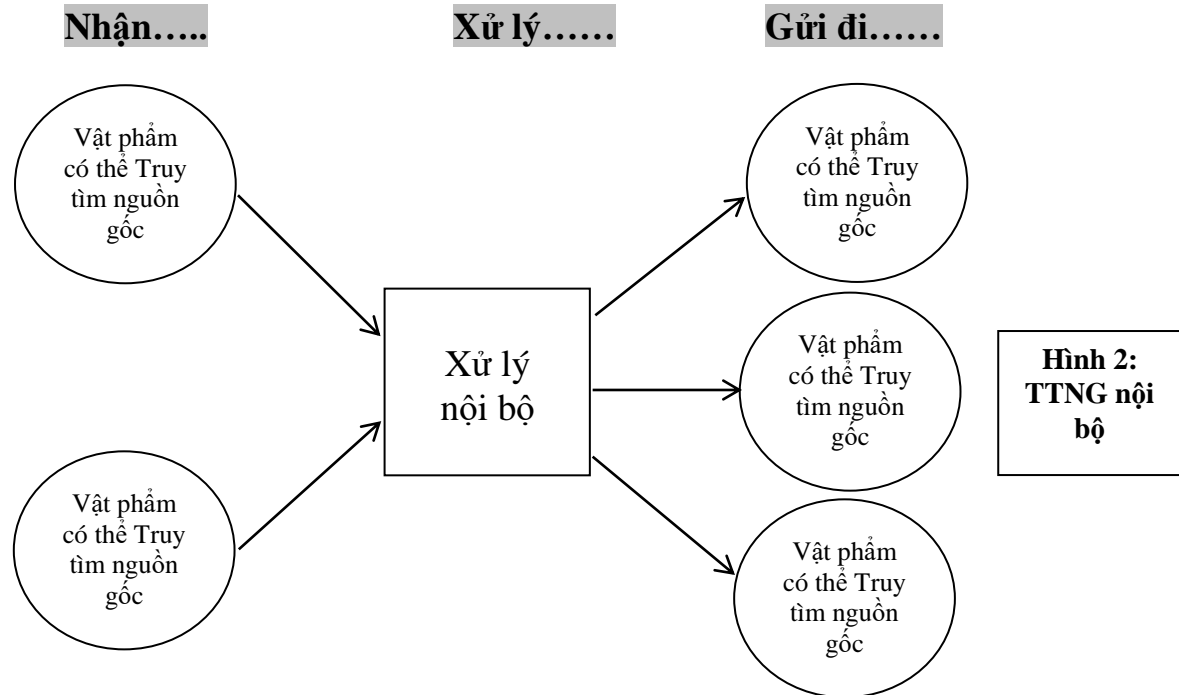
Việc quản lý Truy tìm nguồn gốc trong suốt chuỗi cung ứng liên quan đến sự kết hợp dòng thông tin với dòng vật chất các vật thể có thể Truy tìm nguồn gốc (xem H.1). Mỗi tác nhân tham gia phải thực hiện các vai trò khác nhau trong chuỗi cung ứng, nhưng tất cả phải tuân theo các bước cơ bản đã quy định trong quá trình truy tìm nguồn gốc.



Để đạt được Truy tìm nguồn gốc trong suốt chuỗi cung ứng. Tất cả các bên tham gia phải thực hiện Truy tìm nguồn gốc nội bộ và bên ngoài.

TRUY TÌM NGUỒN GỐC NỘI BỘ

Truy tìm nguồn gốc của nội bộ diễn ra khi một bên Truy tìm nguồn gốc nhận được một hoặc một số trường hợp về vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là đầu vào cho các quá trình xử lý nội bộ trước khi nhận được đầu ra là một hoặc nhiều vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc (xem hình 2).



Một quá trình xử lý nội bộ gồm một hoặc nhiều bước được thực hiện bởi cùng một bên tham gia hoặc không có sự tham gia của các bên thương mại khác.

Xử lý nội bộ ít nhất phải bao gồm 1 trong 4 bước sau đây:

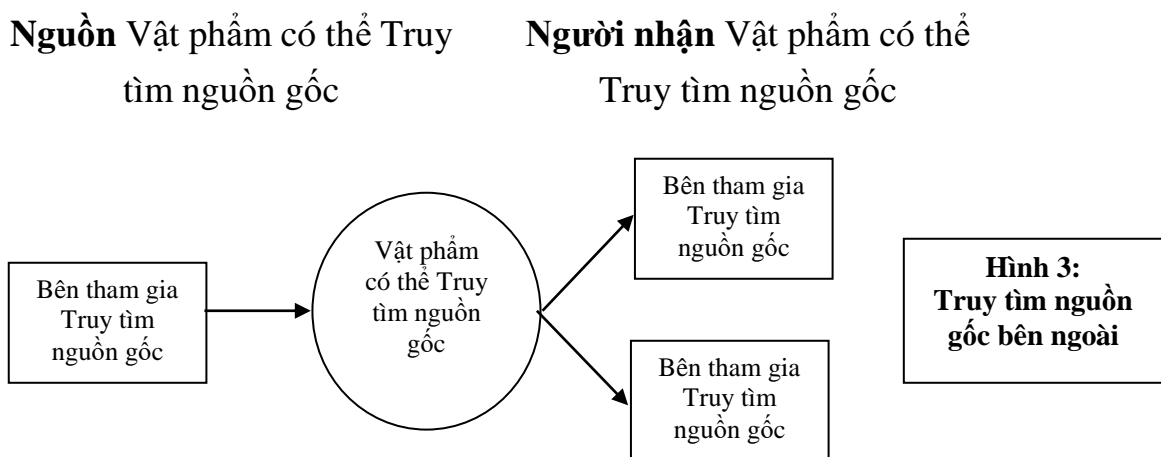
- Di chuyển
- Biến đổi
- Bảo quản
- Huỷ hoại

Mỗi Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc có trách nhiệm duy trì dữ liệu kết nối đầu vào vào bước biến đổi với đầu ra và kết nối địa điểm ban đầu với địa điểm cuối cùng sau khi di chuyển.

Tiêu chuẩn này khuyến nghị sử dụng các tiêu chuẩn toàn cầu của GS1 để thu nhận dữ liệu kết nối đầu vào trong chu kỳ sống nội bộ của một sản phẩm.

Truy tìm nguồn gốc bên ngoài

Truy tìm nguồn gốc bên ngoài diễn ra khi một vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc được bên Truy tìm nguồn gốc này giao cho đối tác khác (xem hình 3)



Mỗi bên tham gia Truy tìm nguồn gốc phải có khả năng tìm lại bên nguồn trực tiếp giao cho họ và có thể xác định được người nhận trực tiếp vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc từ họ: đây là nguyên tắc **“một bước trước, một bước sau”**

Truy tìm nguồn gốc không có nghĩa là mỗi Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc phải giữ và gửi đi tất cả các thông tin Truy tìm nguồn gốc: tuy nhiên, Bên giao vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc và Bên nhận vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc phải trao đổi và ghi chép lại thông tin nhận dạng

của vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc ít nhất ở một cấp độ chung nào đó trong hệ thống tương quan của mình. Điều này đảm bảo tính hiệu quả của luồng thông tin hay dữ liệu phục vụ truy lại hoặc lần theo.

Tất cả vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc phải mang mã số phân định và được gắn nhãn, mác hoặc thẻ tại nguồn (hoặc nơi chúng được tạo ra). Tiêu chuẩn này khuyến nghị sử dụng mã số thương phẩm Toàn cầu (GTIN) hoặc Mã Công Tenơ vận chuyển theo xêri (SSCC).

Chủ sở hữu nhãn hiệu phải đảm bảo tính đơn nhất của mã phân định vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc. Khi có sự liên quan đến nhà thầu phụ hoặc người được cấp phép, thì chủ sở hữu nhãn hiệu phải tìm cách bảo đảm tính đơn nhất này và có thể dựa vào các thoả thuận của hợp đồng.

Vật mang số phân định (mác, thẻ, nhãn, tài liệu kèm theo) phải được duy trì trên vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc hoặc gắn với nó cho đến khi vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc được tiêu dùng hoặc huỷ bỏ.

Các bên tham gia quá trình Truy tìm nguồn gốc

Tiêu chuẩn Truy tìm nguồn gốc GS1 phân biệt rõ các bên tham gia và vai trò của họ. Một bên tham gia là sự tổng hợp của một pháp thể hoặc vật thể (ví dụ, một người bán lẻ). Vai trò là chức năng cụ thể của một bên trong một quá trình cụ thể tại một thời điểm cụ thể (ví dụ: người mua).

Vậy các bên tham gia vào quá trình Truy tìm nguồn gốc là ai?

Các Bên thương mại có thể được phân biệt thành các bên như sau:

Người vận chuyển/ Nhà cung cấp hậu cần thứ ba (3PL).

Là bên chịu trách nhiệm về giao hàng hoặc vận chuyển vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc

Nhà chế biến/ Nhà sản xuất/ Nhà sơ chế.

Chủ yếu nhận đầu vào và biến đổi chúng. Ví dụ như chủ trang trại, lò mổ, người đóng gói, họ gộp sản phẩm từ người nuôi trồng, nhà sản xuất thực phẩm sau đó chế biến các thành phần thực phẩm này thành thành phẩm. Một chuỗi cung ứng có thể được tạo bởi một hoặc nhiều nhà chế biến, sản xuất, sơ chế.

Nhà bán lẻ, điểm bán hàng hoặc dịch vụ.

Là người có quan hệ cuối cùng với khách hàng, người tiêu thụ. Chẳng hạn một người bán lẻ, người cung cấp sản phẩm y tế, viện hoặc dịch vụ khách hàng như khách sạn hoặc nhà hàng.

Nhà kho, trung tâm phân phối

Chịu trách nhiệm vận chuyển (có thể biến đổi vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc) và bảo quản vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc .

Cơ quan

Là bên được pháp luật uỷ quyền bảo vệ lợi ích công.

Một pháp thể có thể gồm nhiều hơn một bên. Chẳng hạn người cung cấp đơn vị hậu cần thứ ba có thể hoạt động như là một nhà kho hoặc trung tâm phân phối. Thật ra, các bên trong chuỗi cung ứng thường đóng nhiều vai trò khác nhau trong quá trình Truy tìm nguồn gốc.

Vai trò của các bên có thể đóng trong quá trình truy tìm nguồn gốc?

Các bên khác nhau có vai trò khác nhau dựa vào các dòng xử lý thông tin và dòng vật chất.

Vai trò dòng xử lý thông tin

Các Bên thương mại được phân biệt theo các vai trò trong dòng xử lý thông tin như sau:

Chủ sở hữu nhãn hiệu

- Là bên chịu trách nhiệm phân bổ mã số và mã vạch thuộc hệ thống GS1 trên thương phẩm được giao. Họ quản lý mã doanh nghiệp GS1.
- Và/ hoặc là bên nắm quyền cao nhất đối với thương phẩm
- Và/ hoặc là chủ sở hữu của các đặc tính sản phẩm
- Và/ hoặc chịu trách nhiệm đưa vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc vào kinh doanh.

Người tạo dữ liệu Truy tìm nguồn gốc: Là Bên tham gia truy tìm nguồn gốc tạo ra thông tin Truy tìm nguồn gốc

Nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc: Là Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc cung cấp thông tin Truy tìm nguồn gốc.

Người nhận dữ liệu Truy tìm nguồn gốc: Là Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc được uỷ quyền xem xét, sử dụng và tải thông tin Truy tìm nguồn gốc .

Người đề xuất yêu cầu truy tìm: Là người đưa ra yêu cầu truy tìm.

Vai trò dòng xử lý vật chất.

Các Bên tham gia thương mại có thể được phân biệt có các vai trò sau trong dòng xử lý vật chất:

Người tạo ra vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc:

Là Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc tạo ra vật phẩm Truy tìm nguồn gốc hoặc chế biến một vật phẩm Truy tìm nguồn gốc bằng cách biến đổi một hoặc nhiều vật phẩm Truy tìm nguồn gốc khác.

Nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc: Là Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc gửi hoặc cung cấp vật phẩm Truy tìm nguồn gốc.

Người nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc: Là Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc.

Người vận chuyển: Là Bên tham gia Truy tìm nguồn gốc nhận chở và giao một hoặc nhiều vật phẩm Truy tìm nguồn gốc từ điểm này tới điểm kia mà không làm biến đổi (các) vật phẩm Truy tìm nguồn gốc. Đặc biệt chỉ có quyền giữ, giữ tạm hoặc kiểm soát vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc chứ không có quyền sở hữu.

Vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là gì?

Một vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là một vật có thể cần lấy lại thông tin về lịch sử, ứng dụng hoặc địa điểm của nó.

Mức độ vật phẩm được phân định trong quá trình hậu cần hoặc đóng gói sản phẩm phụ thuộc vào ngành công nghiệp và mức độ kiểm soát yêu cầu. Một vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc từ mức cao nhất đến thấp nhất có thể là:

Vận chuyển/chuyên hàng

- Có thể gồm một hoặc nhiều đơn vị hậu cần.
- Ví dụ gồm xe tải hàng, tàu, 10 palét các vật phẩm khác nhau.

Đơn vị hậu cần

- Có thể gồm nhiều đơn vị hậu cần khác.
- Có thể gồm một hoặc nhiều thương phẩm.
- Có thể là một thương phẩm.
- Ví dụ gồm Palét, công tenơ.

Thương phẩm không qua điểm bán

- Một thương phẩm
- Lô thương phẩm
- Thương phẩm được đánh số xêri.
- Ví dụ như thùng Carton, túi, gói...

Thương phẩm đã qua điểm bán

- Ví dụ các đơn vị tiêu dùng

Các vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc được phân định thế nào?

Tất cả các vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc phải mang một mã phân định đơn nhất toàn cầu ngay trên vật phẩm, hoặc nếu không thì ít nhất cũng ở trên vật chứa nó hoặc trong tài liệu kèm theo.

Số phân định đơn nhất toàn cầu GS1 nào được dùng?

GTIN là cơ sở cho việc phân định sản phẩm, phục vụ cho việc tham khảo tới toàn bộ thông tin về sản phẩm. Vì mục đích Truy tìm nguồn gốc, nó có thể không đầy đủ, thì yêu cầu phải có thêm thông tin để phân tích một cách duy nhất một sản phẩm hoặc nhóm sản phẩm. (xem hình 4).

Độ chính xác của Truy tìm nguồn gốc

Đơn nhất (Seri hoá)	Số phân định vận chuyên (SIN)	SSCC	GTIN + số xêri SGTIN	GTIN + số Seri SGTIN
	Không áp dụng	Không áp dụng	GTIN + số lô	GTIN + số lô
	Không áp dụng	Không áp dụng	GTIN	GTIN
Cụ thể (Lô)				
Chung				
	Vận chuyên	Đơn vị hậu cần	Thương phẩm không qua điểm bán	Thương phẩm qua điểm bán, đơn vị tiêu dùng

Mức hậu cần

Hình 4: Ma trận vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc

Thông tin thêm về việc sử dụng số phân định đơn nhất toàn cầu của GS1

Nếu vật phẩm truy tìm nguồn gốc là hàng vận chuyển bằng tàu:

- Tại mức độ phân định đơn nhất (Seri hoá), mã số phân định hàng vận chuyển (SIN) sẽ được sử dụng, ví dụ số vận đơn, số giấy báo gửi hàng, số hoá đơn, số phiếu đóng gói, số công tenơ, số chứng từ giao hàng.

Nếu vật phẩm Truy tìm nguồn gốc là đơn vị hậu cần:

- Mã số xêri công tenơ vận chuyển (SSCC) sẽ được sử dụng.

Nếu vật phẩm truy tìm nguồn gốc là một thương phẩm không qua điểm bán.

- Tại mức phân định chung, mã GTIN cho nhóm thương phẩm sẽ được sử dụng.
- Tại mức phân định cụ thể, số Truy tìm nguồn gốc + số lô sẽ được sử dụng.
- Tại mức phân định đơn nhất (Seri hoá), số GTIN + số seri (SGTIN) sẽ được sử dụng.

Nếu vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc là một thương phẩm qua điểm bán.

- Tại mức phân định chung, số GTIN cho đơn vị tiêu dùng sẽ được sử dụng.
- Tại mức phân định cụ thể (lô), số GTIN + số lô sẽ được sử dụng.
- Tại mức phân định đơn nhất (seri hoá), số GTIN + số seri (SGTIN) sẽ được sử dụng.

Các đặc tính về ma trận, cấp bậc vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc.

- Tất cả các vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc có thể cần phải được gắn mác với số lô nhằm phù hợp với các yêu cầu về luật pháp, ví dụ sản phẩm thực phẩm.
- Nếu phù hợp sẽ gắn thêm hạn dùng (như thực phẩm) hoặc ngày hết hạn và số lô.
- Khi mức chính xác yêu cầu được nâng cao, phân định vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc bằng số xêri là thích hợp ví dụ: xe hơi, máy giặt, máy vi tính cá nhân.

- Số xêri có thể cần cho các thương phẩm không qua điếm bán (như các trường hợp đơn vị tiêu dùng) cần được truy tìm lại mức thùng carton đựng thịt (ví dụ một khay hoa quả hoặc rau).

Khi đơn vị hậu cần là một thương phẩm nó cần được phân định bằng một mã số GTIN và sử dụng kết hợp các tiêu chuẩn phân định “đơn vị hậu cần” và “thương phẩm không qua điếm bán”.

Dữ liệu truy tìm nguồn gốc

Dữ liệu Truy tìm nguồn gốc có thể là dữ liệu **gốc** hoặc **giao dịch** phụ thuộc vào loại sản phẩm và có thể là thông tin **chung (công)** hoặc **riêng (tư)** phụ thuộc vào quan hệ hợp đồng (xem hình 5).

Dữ liệu gốc	Phụ thuộc loại sản phẩm	Dữ liệu giao dịch	Thông tin số lô/thương phẩm	Thông tin chung
Thông tin về các bên và địa điểm (GLN, địa chỉ liên hệ..)	Thông tin thương phẩm (GTIN, tên, phân loại, kích thước, khối lượng...)	Thông tin vận chuyển (số vị gửi/ nhận, tàu từ/ đến, người vận chuyển)	Thông tin đơn (Số lô/ số Seri, số lượng, hạn dùng...)	Phụ thuộc quan hệ hợp đồng
Chi tiết sản phẩm theo kế hoạch:		Chi tiết sản phẩm thực tế:		Thông tin riêng
Ví dụ		Ví dụ:		
- Đặc điểm sản phẩm		- Ghi chép chất lượng		
- Chế biến sản xuất		- Kết quả phân tích		
- Thành phẩm		- Số lô của nguyên liệu thô		
- Nguồn gốc nguyên liệu thô		- Phân định thành phần có thể thay thế đã được sử dụng.		

Hình 5: Ma trận dữ liệu có thể truy tìm nguồn gốc

Dữ liệu gốc

Dữ liệu gốc có các đặc điểm sau:

- Tính chất lâu bền
- Tương đối bất biến theo thời gian, không phụ thuộc vào thay đổi thường xuyên.
- Được truy cập và dùng bởi nhiều quá trình thương mại và ứng dụng hệ thống.
- Có thể có quan hệ trung lập hoặc phụ thuộc.
- Dữ liệu gốc mô tả:

- Thông tin thương phẩm (GTIN, tên, phân loại, kích thước, khối lượng...).
- Các bên và thông tin địa điểm (GLN, địa chỉ, liên hệ...)
- Chi tiết sản phẩm theo kế hoạch (đặc điểm, sản phẩm, quá trình sản xuất thành phần, nguồn gốc nguyên liệu thô...).

Dữ liệu giao dịch

Dữ liệu giao dịch được tạo ra trong quá trình di chuyển hàng hoá. Nó có thể thu thập khi các sự kiện xảy ra. Dữ liệu giao dịch tham chiếu đến:

- Thông tin vận chuyển (số thông báo gửi hàng, ngày gửi hàng/ nhận hàng, tàu từ/ đến, số phân định người vận chuyển..)
- Đơn vị giao nhận vận tải (SSCC, mô tả nội dung).
- Thông tin thương phẩm gắn lô/ xêri (số lô/ xêri số lượng, hạn dùng...)
- Chi tiết sản phẩm thực tế (ghi chép chất lượng, kết quả phân tích, số lô nguyên liệu thô phân định các thành phần có thể thay thế đã được sử dụng...).

Dữ liệu chung

Thông tin chung có thể có trong hồ sơ Truy tìm nguồn gốc của người giữ vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc (các nguồn hoặc người nhận vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc đó). Dữ liệu chung có thể là:

- Thông tin các bên và địa điểm
- Thông tin thương phẩm
- Thông tin vận chuyển
- Thông tin đơn vị giao nhận vận tải
- Thông tin thương phẩm đã gắn lô/ Seri

Dữ liệu riêng:

Thông tin riêng có thể có trong hồ sơ truy tìm nguồn gốc của một trong những đối tác thương mại trước đó hoặc tiếp theo. Dữ liệu riêng có thể là:

- Chi tiết sản phẩm theo kế hoạch
- Chi tiết sản phẩm thực tế

Các yêu cầu dữ liệu tối thiểu cho truy tìm nguồn gốc

Để có quá trình Truy tìm nguồn gốc toàn cầu cần phải trao đổi dữ liệu Truy tìm nguồn gốc tối thiểu theo dòng hàng hoá. Mỗi ngành công nghiệp phải xem xét, phải mở rộng tiêu chuẩn chung này xem có cần yêu cầu phải đáp ứng các quy định dữ liệu cụ thể của họ hay không.

Thông tin tối thiểu phải có và các yếu tố dữ liệu cần thiết.

Đối tác truy tìm nguồn gốc của tôi là ai?

Các bên có thể hoạt động như là:

- Nguồn vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc, thường là nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc (GLN).
- Người nhận vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc, thường là người nhận dữ liệu Truy tìm nguồn gốc (GLN)/

Vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc là gì?

Các yếu tố dữ liệu cần có phụ thuộc vào mức độ vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc được lựa chọn:

Khi vật phẩm truy tìm nguồn gốc là thương phẩm:

- Số phân định thương phẩm (GTIN)
- Mô tả thương phẩm (GDD)
- Số lượng thương phẩm

Khi vật phẩm có thể là truy tìm nguồn gốc là một lô thương phẩm:

- Số phân định thương phẩm (GTIN + số lô).
- Mô tả thương phẩm (GDD).
- Lượng thương phẩm.

Khi vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc là một xêri thương phẩm:

- Số phân định thương phẩm (GTIN + số seri)
- Mô tả thương phẩm (GDD)

- Số lượng thương phẩm

Khi vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc là một đơn vị hậu cần:

- Số phân định đơn vị hậu cần (SSCC + số phân định ứng dụng)
- Số lượng đơn vị hậu cần

Khi vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc là vận chuyển bằng tàu:

- Số phân định vận chuyển (số phân định vận chuyển, SIN)

Vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc được vận chuyển từ đâu và tới đâu?

- Thông lệ - tốt nhất hoặc phân mở rộng cụ thể của các yêu cầu truy tìm nguồn gốc: số phân định “vận chuyển từ” hoặc “vận chuyển đến” (GLN).

Khi nào tôi nhận/ gửi vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc?

- Ngày nhận và/ hoặc ngày gửi phụ thuộc vào vai trò tương ứng của các bên (DESADV)

Để việc truy tìm nguồn gốc có hiệu lực trong cả chuỗi cung ứng, và các yếu tố dữ liệu ở trên thực sự có ích, mỗi bên tham gia Truy tìm nguồn gốc phải tiến hành truy tìm nguồn gốc nội bộ (xem định nghĩa, trang 5)

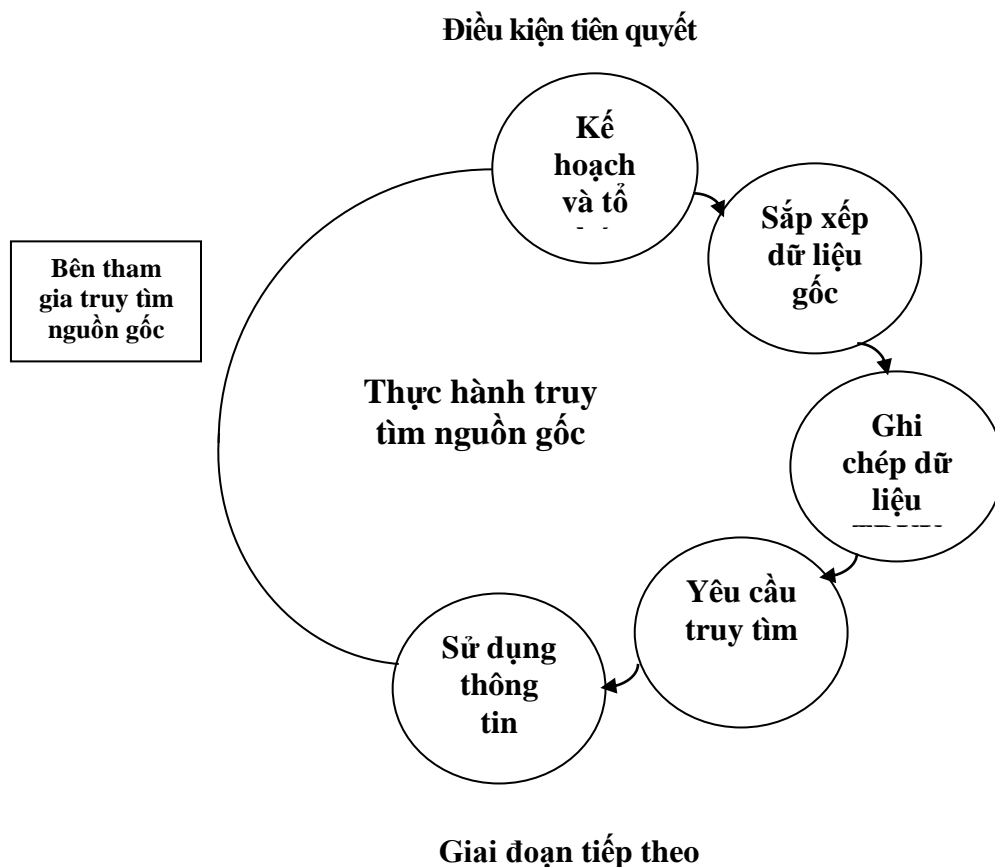
Quá trình truy tìm nguồn gốc

Quá trình Truy tìm nguồn gốc tiêu chuẩn toàn cầu GS1, được cấu thành từ 5 tiểu quá trình và 18 bước.

Phần này sẽ giải thích chi tiết hơn các tiểu quá trình và các bước này.

Ghi chú: trong phần giải thích các từ “**PHẢI**”, “**YÊU CẦU**” và “**SẼ**” có nghĩa định nghĩa này là qui định bắt buộc. Các từ “**CÓ THỂ**” hoặc tính từ “**LỰA CHỌN**” nghĩa là hành động đó có thể được tùy chọn.

Quá trình thực hiện Truy tìm nguồn gốc có thể thấy trong hình 6 dưới đây:



Hình 6: Quá trình truy tìm nguồn gốc

Năm tiểu quá trình (gồm 18 bước)

Tiểu quá trình 1: Kế hoạch và tổ chức

Tiểu quá trình 1 của quá trình truy tìm nguồn gốc xác định cách lập, thu thập, chia sẻ và lưu dữ liệu truy tìm nguồn gốc. Hơn nữa, nó còn xác định cách quản lý mắt xích giữa đầu vào, các bước xử lý nội bộ và đầu ra. Đây là giai đoạn tiên quyết.

Tiểu quá trình này bắt đầu khi các Bên thương mại quyết định tiến hành truy tìm nguồn gốc.

Bước 1: Xác định cách cấp, thu thập, chia sẻ và lưu dữ liệu truy tìm nguồn gốc. Tác nhân chính là bên tham gia truy tìm nguồn gốc.

Bước 2: Xác định cách quản lý các mắt xích giữa đầu vào, các bước xử lý bên trong và đầu ra. Tác nhân chính là đối tác truy tìm nguồn gốc

Tiêu quá trình 1 (kế hoạch và tổ chức) kết thúc khi các phương pháp cấp mã số, thu thập, chia sẻ lưu giữ và liên kết dữ liệu đã được quyết định. Đầu ra của tiêu quá trình này là các các bên tham gia Truy tìm nguồn gốc đã lập được kế hoạch và tổ chức cho việc truy tìm nguồn gốc.

Tiêu quá trình 2: Sắp xếp dữ liệu gốc

Tiêu quá trình 2: Xác định cách cấp mã số phân định giữa các bên và các địa điểm vật lý, các thương phẩm và nếu có thể cả với tài sản. Tiêu quá trình này cũng xác định làm thế nào để trao đổi dữ liệu chủ giữa các bên thương mại. Ở đây khuyến nghị phải sắp xếp dữ liệu gốc chung (công) trước khi dòng vật chất bắt đầu (xem hình 7).

Bước 3: Cấp mã số phân định cho các bên.

Tác nhân chính là các bên tham gia truy tìm nguồn gốc. Các bên tham gia Truy tìm nguồn gốc **phải** được phân định đơn nhất trên toàn cầu. Tiêu chuẩn GS1 tương ứng là mã số địa điểm toàn cầu GLN.

Bước 4: Cấp mã số phân định cho các địa điểm tự nhiên.

Tác nhân chính là nơi cung cấp vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc và người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc.

Tác nhân thứ cấp là người tạo ra vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc, người vận chuyển, chủ sở hữu nhãn hiệu, người tạo dữ liệu truy tìm nguồn gốc, nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc và người nhận dữ liệu truy tìm nguồn gốc. Bất kỳ địa điểm bên trong hay bên ngoài nào cần truy tìm **PHẢI** được phân định một cách đơn nhất và toàn cầu. Điều này có thể là yêu cầu mức cao (địa điểm nhà kho) nhưng cũng có thể ở mức chi tiết (địa điểm đặt chính xác của thùng) trong một nhà kho. Tiêu chuẩn GS1 tương ứng là mã địa điểm toàn cầu GLN.

Bước 5: Cấp mã số phân định cho tài sản.

Tác nhân chính là bên tham gia truy tìm nguồn gốc. Bất kỳ tài sản nào cần lần theo vết hoặc truy tìm **PHẢI** được phân định một cách đơn nhất và toàn cầu. Tiêu chuẩn GS1 tương ứng là GIAI và là GRAI đối với tài sản có thể hoàn lại.

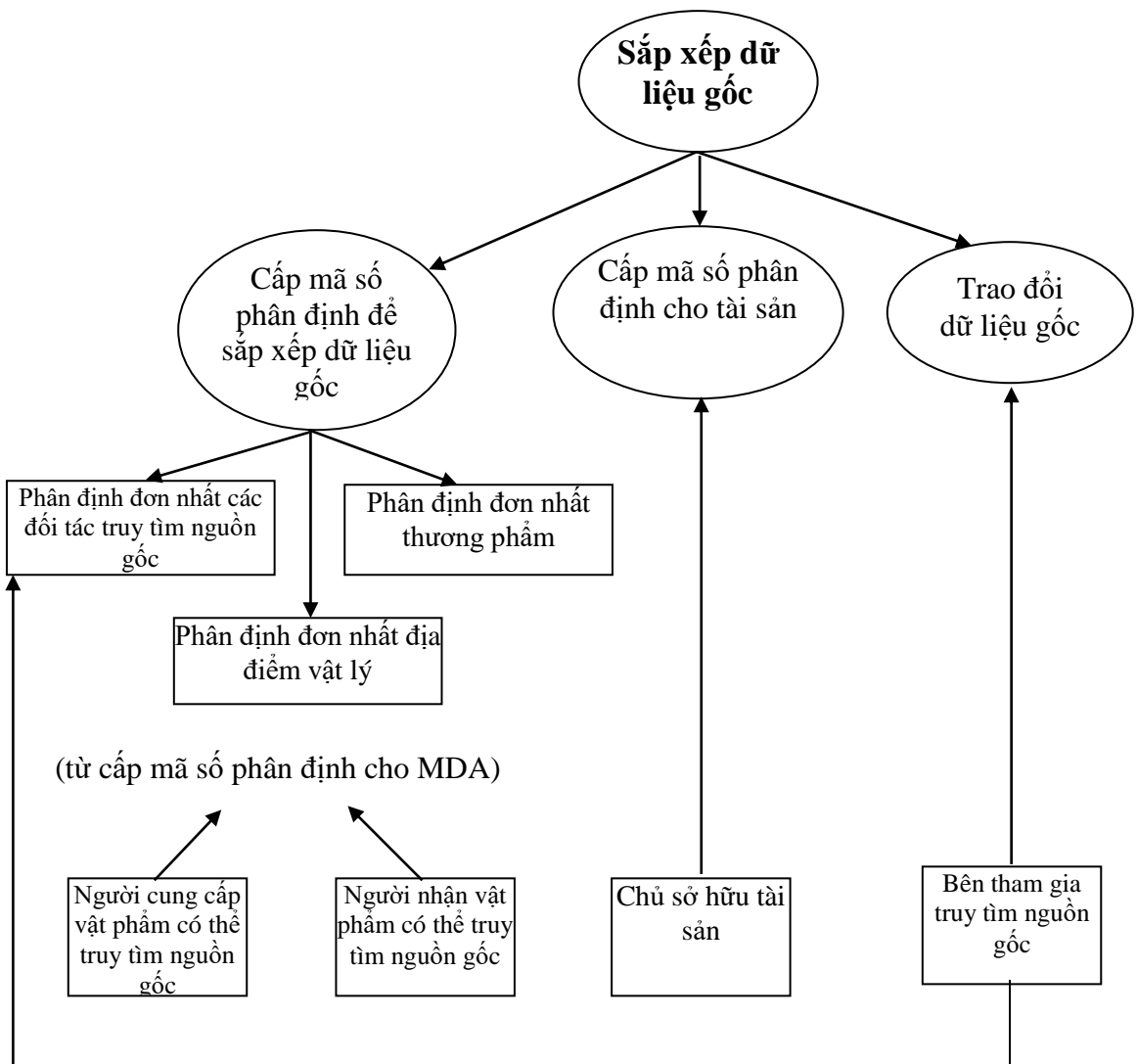
Bước 6: Cấp mã số phân định cho thương phẩm.

Tác nhân chính là chủ sở hữu nhãn hiệu. Bất kỳ thương phẩm nào cần truy tìm hoặc lần vết **PHẢI** được phân định một cách duy nhất và toàn cầu. Điều này áp dụng cho mọi mức độ cấp bậc sản phẩm, ví dụ: đơn vị tiêu dùng hoặc một thương phẩm không qua điểm bán. Tiêu chuẩn GS1 tương ứng là GTIN.

Bước 7: Trao đổi dữ liệu gốc

Tác nhân chính là bên tham gia truy tìm nguồn gốc.

Tiểu quá trình 2 (“Sắp xếp dữ liệu gốc”) kết thúc khi đã sắp xếp được dữ liệu gốc. Đầu ra của tiểu quá trình này là tất cả các bên tham gia Truy tìm nguồn gốc đã sắp xếp được dữ liệu gốc của mình.



Hình 7: Sắp xếp dữ liệu gốc

Tiểu quá trình 3: Ghi chép dữ liệu truy tìm nguồn gốc

Tiểu quá trình này xác định cách cấp, áp dụng và thu thập số phân định vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc và làm thế nào để thu thập, chia sẻ và lưu giữ dữ liệu Truy tìm nguồn gốc trong suốt dòng hàng hóa (*xem hình 8*)

Nó bắt đầu khi nhà sản xuất cần tạo ra hàng tồn kho hoặc hàng tồn kho do người bán quản lý đưa ra yêu cầu tạo hàng tồn kho.

Bước 8: Phân chia số phân định cho vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc khi nó được tạo ra.

Tác nhân chính là người tạo vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc. Tác nhân thứ cấp là chủ sở hữu nhãn hiệu và người tạo ra dữ liệu truy tìm nguồn gốc. Chủ sở hữu nhãn hiệu **PHẢI** bảo đảm phân định duy nhất vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc. Sự phân định vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc **PHẢI** được phân chia, muộn nhất là khi đã tạo ra các đối tác Truy tìm nguồn gốc **PHẢI** chấp nhận mức chung của vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc và thoả thuận trao đổi dữ liệu Truy tìm nguồn gốc liên tục trên mức chung đó.

- Khi vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là thương phẩm:

Sự phân định thương phẩm **PHẢI** tối thiểu được xác định với một số GTIN. Vì mục đích truy tìm nguồn gốc điều này có thể chưa đầy đủ, và do đó cần có thêm thông tin để phân định duy nhất một sản phẩm hoặc nhóm các sản phẩm như một số lô hoặc seri nếu tích hợp. Tiêu chuẩn GS1 tương ứng là GTIN, GTIN + số lô và GTIN + số seri/ SGTIN

- Khi vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là một đơn vị giao nhận vận tải:

Nó **PHẢI** được phân định đơn nhất. Tiêu chuẩn GS1 tương ứng là SSCC.

Bước 9: Áp dụng phân định cho vật mang số phân định trên vật phẩm.

Có thể Truy tìm nguồn gốc hoặc trong tài liệu kèm theo khi có biến chuyển

Tác nhân chính là người tạo vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc.

Các tiêu chuẩn GS1 tương ứng khi sử dụng mã vạch.

- Nếu vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là thương phẩm qua điểm bán (đơn vị tiêu dùng): EAN/RSS
- Nếu vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là thương phẩm không qua điểm bán (của nhóm các thương phẩm), GS1 – 128, ITF – 14, RSS, EAN/UPC (không dùng GTIN – 8), nếu là một lô thương phẩm không qua điểm bán hoặc thương phẩm đã qua gắn seri không qua điểm bán: GS1 – 128, RSS.
- Nếu vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là một đơn vị giao nhận vận tải: GS1 – 128, RSS.
- Nếu vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc là một chuyến hàng: GS1 – 128.

Các tiêu chuẩn GS1 tương ứng khi sử dụng RFID:

- EPC loại một thế hệ 2 UHF RFID để kết nối với tần số 860 – 960 MHz.
- Tiêu chuẩn dữ liệu đuôi toàn cầu FPC.
- Xin xem trang web [http:// www. epcglobalinc. Org/standards](http://www.epcglobalinc.org/standards) để biết thêm thông tin.

Mọi loại vật phẩm truy tìm nguồn gốc **PHẢI** mang một số phân định đơn nhất toàn cầu ngay trên vật phẩm, hoặc nếu không thể, ít nhất là ngay trên tài sản chứa nó hoặc trong tài liệu đi kèm.

Vật phẩm mang số phân định **PHẢI** được ở trên hoặc đính kèm với vật phẩm Truy tìm nguồn gốc cho đến khi vật phẩm Truy tìm nguồn gốc đã được tiêu thụ, bán cho tiêu dùng hoặc huỷ hoại.

Vật mang số phân định **PHẢI** được giữ ở trên hoặc đính kèm với vật phẩm Truy tìm nguồn gốc khi nó được đóng gói ở cấp đóng gói cao hơn.

Vật mang số phân định **PHẢI** mang một số thông tin liên kết với ít nhất một nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc (như chủ sở hữu nhãn hiệu, nhà nhập khẩu).

Số phân định vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc **PHẢI** xuất hiện trong tất cả các tài liệu đính kèm hoặc gói tin chứa thông tin liên quan đến vật phẩm truy tìm nguồn gốc.

Bước 10: Số phân định của vật phẩm Truy tìm nguồn gốc hoặc tài sản chứa nó từ vật mang số phân định khi gửi và nhận vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc.

Các nhân tố chính là nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc. Các tác nhân thứ yếu là người tạo vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người vận chuyển, nguồn dữ liệu truy tìm nguồn gốc, người nhận dữ liệu truy tìm nguồn gốc.

Tất cả các nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và người nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc **PHẢI** thu thập số phân định của vật phẩm Truy tìm nguồn gốc hoặc tài sản chứa nó từ vật mang số phân định.

Bước 11: Thu thập các dữ liệu khác bao gồm thông tin Truy tìm nguồn gốc từ các nguồn bên ngoài và bên trong bằng mọi phương thức.

Tác nhân chính là người nhận dữ liệu truy tìm nguồn gốc. Các tác nhân thứ cấp là người tạo vật phẩm truy tìm nguồn gốc, nguồn vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người vận chuyển, người tạo dữ liệu Truy tìm nguồn gốc và nguồn dữ liệu truy tìm nguồn gốc.

Bước 12: Chia sẻ dữ liệu Truy tìm nguồn gốc tương ứng: gửi thông tin bằng mọi phương pháp

Tác nhân chính là nguồn dữ liệu truy tìm nguồn gốc. Các tác nhân thứ yếu là người tạo vật phẩm truy tìm nguồn gốc, nguồn vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người vận chuyển và người tạo dữ liệu truy tìm nguồn gốc.

Tất cả các nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và người nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc **PHẢI** ghi lại và **CÓ THỂ** chia sẻ các yếu tố dữ liệu chi tiết trong yêu cầu dữ liệu tối thiểu về Truy tìm nguồn gốc ở trang 16 (thường được ghi lại trong chứng từ phân định vận chuyển).

Nguồn vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc **CÓ THỂ** phải chia sẻ hoặc cung cấp một số chi tiết và thông tin chất lượng về vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc với một hoặc nhiều đối tác truy tìm nguồn gốc.

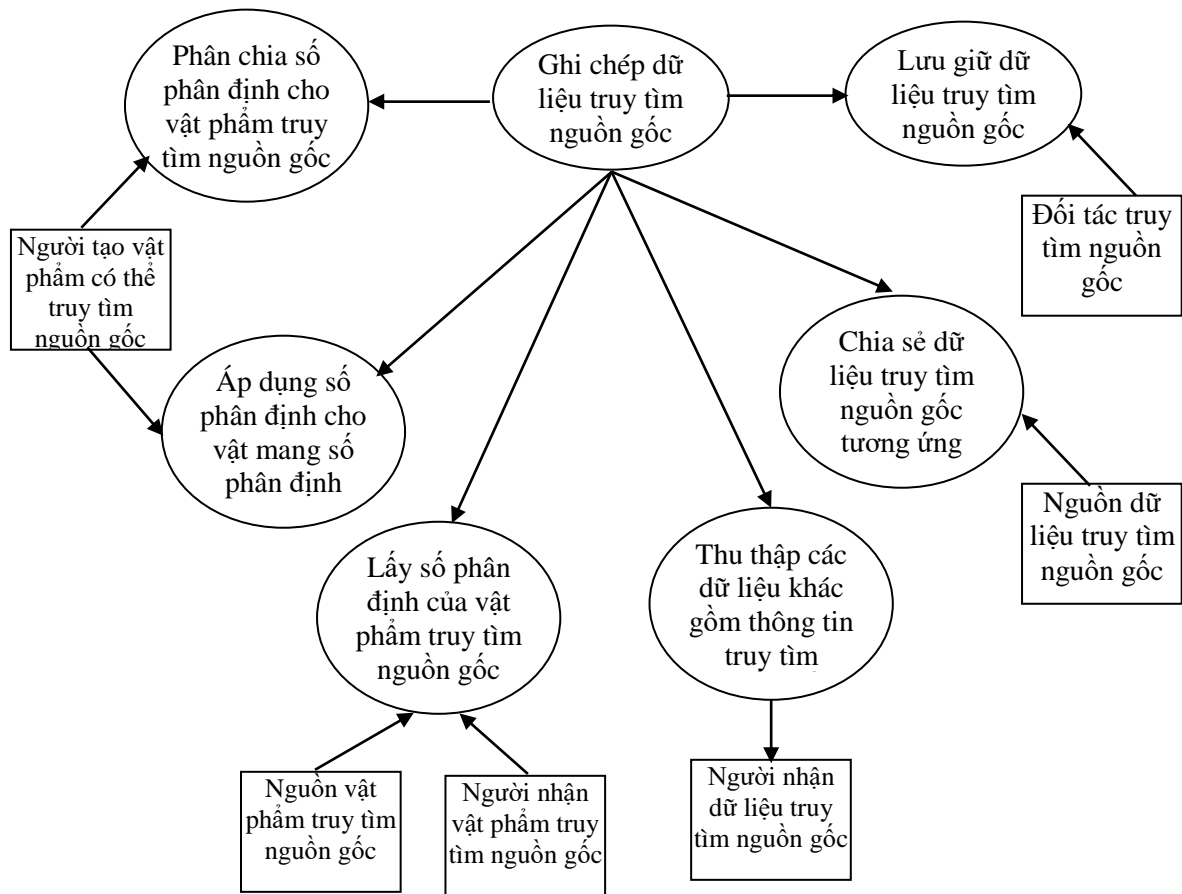
Một quá trình hoặc sự kiện có thể cần truy lại thông tin thì **CÓ THỂ** được phân định đơn nhất.

Bước 13: Lưu giữ dữ liệu truy tìm nguồn gốc

Tác nhân chính là đối tác truy tìm nguồn gốc C

Tất cả người tạo vật phẩm và nguồn và người nhận **PHẢI** ghi lại sự kết nối giữa các vật phẩm Truy tìm nguồn gốc đã tạo ra, nhận được, xử lý và/

hoặc gửi đi. Dữ liệu Truy tìm nguồn gốc **PHẢI** lấy được trong thời gian tối thiểu đã quy định (như luật thực phẩm), thông lệ kinh doanh (ví dụ chính sách nội bộ, hợp đồng) hoặc các tiêu chuẩn GS1



Hình 8: Ghi chép dữ liệu truy tìm nguồn gốc

Tiểu quá trình 3: (“Ghi chép dữ liệu truy tìm nguồn gốc”) kết thúc khi giao tới “phòng sau” hoặc “cửa sau” (nơi nhận của giai đoạn cuối của điểm bán hoặc dịch vụ), hoặc kết thúc khi vật bị huỷ hoại hoặc ngoài phạm vi quá trình truy tìm nguồn gốc. Đầu ra của Tiểu quá trình 3 là các đối tác Truy tìm nguồn gốc có thể phân định các vật phẩm truy tìm nguồn gốc, và thu thập và ghi chép dữ liệu Truy tìm nguồn gốc tương ứng khi vật phẩm Truy tìm nguồn gốc di chuyển trong suốt dây chuyền cung ứng.

Tiểu quá trình 4: Yêu cầu truy tìm

Tiểu quá trình này xác định cách đề xướng và đáp ứng một yêu cầu truy tìm nguồn gốc. Bất kỳ đối tác Truy tìm nguồn gốc nào cũng có thể đề xướng yêu cầu của các cơ quan luật pháp có thể xem là lý do để các đối tác Truy tìm

nguồn gốc tiến hành yêu cầu truy tìm để gọi lại hoặc thu về các sản phẩm khiếm khuyết (xem hình 9).

Một yêu cầu truy tìm có thể kéo theo các yêu cầu sau đó lên hoặc lưu nhiều bậc trong dây chuyền Truy tìm nguồn gốc nhằm hoàn thành yêu cầu gốc. Việc này hoàn thành yêu cầu thường có bao gồm trong các quy định về hiệu quả mà Truy tìm nguồn gốc phải đạt được theo nguyên tắc “một bước tiến, một bước lùi” trong dây truyền cung ứng. Yêu cầu truy tìm có thể nhảy một bậc để liên hệ với đối tác Truy tìm nguồn gốc cao hơn hoặc thấp hơn để lấy thông tin nhanh hơn.

Tiểu quá trình này bắt đầu khi có nhu cầu truy tìm. Thông tin không có sẵn trong nội bộ và thông tin phải được yêu cầu đến đối tác thương mại bên ngoài.

Bước 14: Đề xướng yêu cầu truy tìm

Tác nhân chính là người khởi xướng yêu cầu truy tìm. Các tác nhân thứ yếu là người tạo vật phẩm truy tìm nguồn gốc, nguồn vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người vận chuyển chủ sở hữu nhãn hiệu, người tạo dữ liệu truy tìm nguồn gốc, nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc và người nhận dữ liệu truy tìm nguồn gốc.

Mọi đối tác Truy tìm nguồn gốc CÓ THỂ gửi yêu cầu truy tìm đến nguồn vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc, nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc hoặc người nhận dữ liệu truy tìm nguồn gốc.

Các đối tác Truy tìm nguồn gốc muốn đề xướng yêu cầu truy tìm PHẢI liên lạc với nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc ít nhất một thông tin từ danh sách liệt kê dưới đây để giúp nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc tìm ra thông tin được yêu cầu.

- Phân định vật phẩm Truy tìm nguồn gốc (hoặc một số thuộc tính vật phẩm truy tìm nguồn gốc)
- Phân định đối tác Truy tìm nguồn gốc (hoặc một số thuộc tính đối tác truy tìm nguồn gốc)
- Phân định địa điểm (hoặc một số thuộc tính về địa điểm)

- Ngày/ tháng, khoảng thời gian
- Phân định quá trình hoặc sự kiện (hoặc một số thuộc tính quá trình)

Bước 15: Nhận yêu cầu truy tìm

Tác nhân chính là đối tác truy tìm nguồn gốc

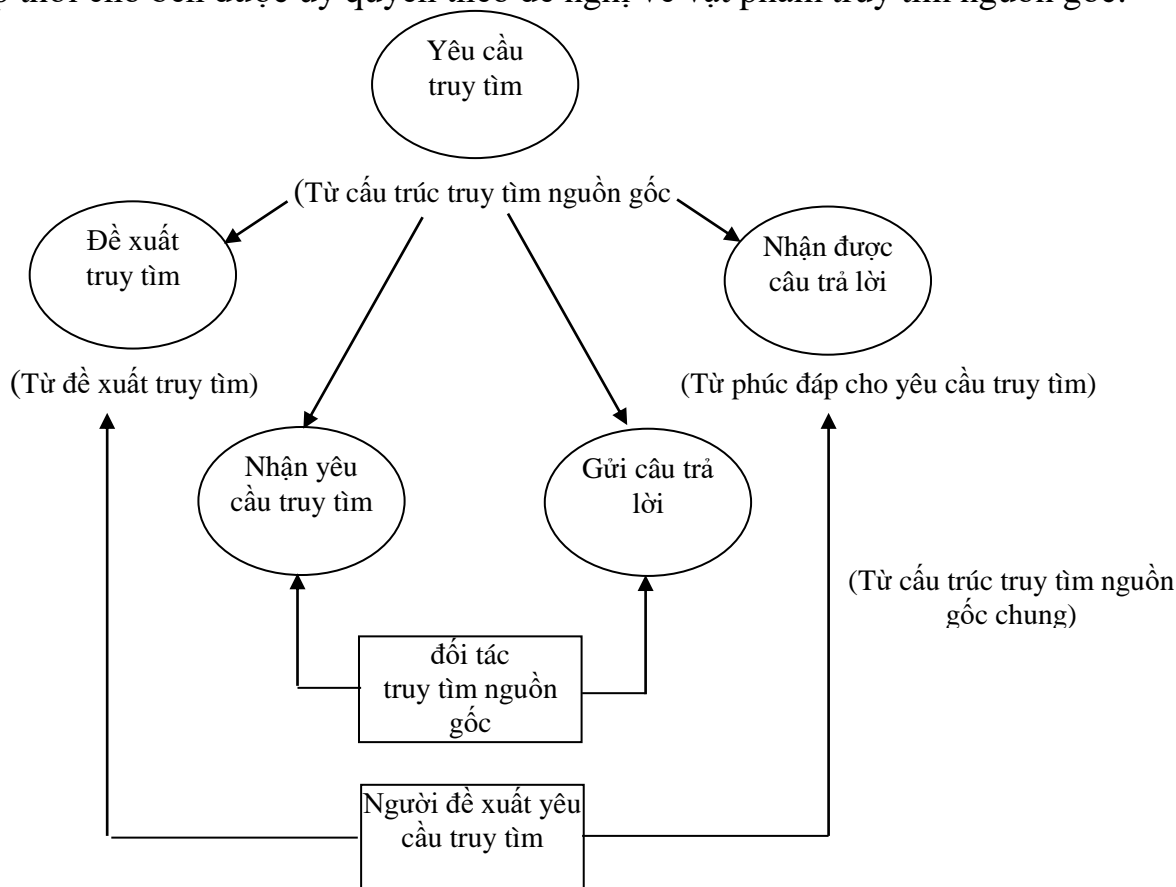
Bước 16: Gửi câu trả lời cho việc truy tìm đã yêu cầu.

Bước 17: Nhận câu trả lời cho truy tìm đã yêu cầu.

Tác nhân chính là người khởi xướng yêu cầu truy tìm. Các tác nhân thứ yếu là người tạo vật phẩm truy tìm nguồn gốc, nguồn vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc, người vận chuyển, chủ sở hữu nhãn hiệu, người tạo dữ liệu truy tìm nguồn gốc, nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc và người nhận dữ liệu truy tìm nguồn gốc.

Tiểu quá trình 4: (“yêu cầu truy tìm”) kết thúc khi người đề xướng yêu cầu truy tìm nhận được thông tin hoặc thông điệp không tìm thấy thông tin.

Đầu ra của tiểu quá trình này là dữ liệu Truy tìm nguồn gốc có sẵn và đối tác Truy tìm nguồn gốc có thể cung cấp thông tin tổng hợp, chính xác và kịp thời cho bên được uỷ quyền theo đề nghị về vật phẩm truy tìm nguồn gốc.



Hình 9: Yêu cầu truy tìm

Tiểu quá trình 5: Sử dụng thông tin

Tiểu quá trình này cho phép sử dụng các quá trình trước đó để đưa ra hành động chính xác theo các yêu cầu luật pháp hoặc kinh doanh. Nó bắt đầu khi đối tác thương mại quyết định sử dụng thông tin.

Bước 18: Hành động

Tác nhân chính là đối tác truy tìm nguồn gốc

Tiểu quá trình này kết thúc khi hành động thoả mãn các yêu cầu luật pháp vào kinh doanh. Đầu ra của tiểu quá trình này là các đối tác Truy tìm nguồn gốc đã thực hiện Truy tìm nguồn gốc và đáp ứng các yêu cầu luật pháp và kinh doanh.

Thực hành hệ thống Truy tìm nguồn gốc trong dây chuyền cung ứng. Yêu cầu các bên liên quan phải kết nối một cách hệ thống dòng nguyên liệu và sản phẩm với dòng thông tin về chúng.

	<i>Xác định cách phân chia, thu thập, chia sẻ và lưu giữ 1 dữ liệu TRUY TÌM NGUỒN GỐC</i>	<i>Xác định cách quản lý các mắt xích giữa đầu vào, các quá trình bên trong đầu ra</i>	<i>Phân chia số phân định cho các bên</i>	<i>Phân chia số phân định cho địa điểm tự nhiên</i>	<i>Phân chia số phân định cho tài sản</i>	<i>Phân chia số phân định cho thương phẩm</i>	<i>Trao đổi dữ liệu gốc</i>	<i>Phân chia số phân định cho vật phẩm Truy tìm nguồn gốc khi nó được tạo ra</i>	<i>Áp dụng số phân định cho vật mang số phân định trên vật phẩm Truy tìm nguồn gốc khi có biến đổi</i>	<i>Lấy số phân định của vật phẩm Truy tìm nguồn gốc trên tài sản chứa nó từ vật mang số phân định khi gửi và nhận vật phẩm TRUY TÌM NGUỒN GỐC</i>	<i>Thu thập tất cả các dữ liệu khác bao gồm thông tin Truy tìm nguồn gốc từ các nguồn bên trong và ngoài</i>	<i>Chia sẻ dữ liệu liên quan, gửi thông tin bằng mọi cách thức</i>	<i>Lưu giữ dữ liệu TRUY TÌM NGUỒN GỐC</i>	<i>Đề xuất truy tìm</i>	<i>Nhận yêu cầu truy tìm</i>	<i>Gửi câu trả lời</i>	<i>Nhận câu trả lời</i>	<i>Hành động</i>
Các bước	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 TT
Các tiểu quá trình	KẾ HOẠCH VÀ TỔ CHỨC		SẮP XẾP DỮ LIỆU GỐC				GHI CHÉP GIỮ LIỆU TRUY TÌM NGUỒN GỐC						YÊU CẦU TRUY TÌM				Sử dụng TT	
Quá trình vật chất các vai trò trong dòng.																		
Người tạo vật phẩm truy tìm nguồn gốc	v	v	v	v	v	.	v	[P]	[P]	v	v	v	v	v	v	v	v	V
Nguồn vật phẩm truy tìm nguồn gốc	V	V	V	[P]	V	.	V			[P]	V	V	V	V	V	V	V	V
Người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc	v	v	v	[P]	v		v			[P]	v	v	v	v	v	v	v	V
Vận chuyển	v	v	v	v	v		v			v	v	v	v	v	v	v	v	V
Các vai trò dùng trong quá trình thông tin																		
Chủ sở hữu nhãn hiệu	v	v	v	v	v	[P]	v	v					v	v	v	v	v	V
Người tạo dữ liệu truy tìm	v	v	v	v	v	v	v			v	v	v	v	v	v	v	v	V

nguồn gốc																		
Nguồn dữ liệu truy tìm nguồn gốc	v	v	v	v	v	v			v	v	[P]	v	v	v	v	v	v	V
Người nhận dữ liệu truy tìm nguồn gốc	v	v	v	v	v	v			v	[P]		v	v	v	v	v	v	V
Người khởi xướng yêu cầu truy tìm														[P]			[P]	v

[P]: Vai trò chính trong trường hợp sử dụng đã xác định

v: Liên quan trong trường hợp sử dụng để xác

Hình 10: Các tiêu quá trình, các bước và vai trò chính trong quá trình truy tìm nguồn gốc

Các quy tắc quản lý truy tìm nguồn gốc

1. Các hệ thống và thủ tục truy tìm nguồn gốc đáp ứng các yêu cầu kinh doanh, bắt buộc và quy trình luật pháp về an toàn công cộng bằng cách cung cấp mối liên hệ tới các bên và thông tin Truy tìm nguồn gốc sản phẩm liên quan.

2. Một vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc phải là một trong số:

- Chuyên hàng
- Đơn vị giao nhận vận tải
- Thương phẩm
- Lô thương phẩm
- Thương phẩm có gắn seri

3. Dữ liệu Truy tìm nguồn gốc gồm thông tin về:

- Nó là gì? (tức là vật phẩm có thể truy tìm nguồn gốc)
- Ai đã liên quan? (nghĩa là các bên truy tìm nguồn gốc)
- Xảy ra ở đâu (nghĩa là địa điểm, thời gian, địa điểm)
- Chuyện gì xảy ra? (là quá trình hoặc sự kiện)
- Thông tin sau không thuộc phạm vi hệ thống Truy tìm nguồn gốc bên ngoài:
 - Công thức đầy đủ
 - Dữ liệu tài chính, giá cả
 - Dữ liệu cá nhân của công nhân viên, hoặc
 - Dữ liệu tìm kiếm và phát triển

4. Các nguyên tắc Truy tìm nguồn gốc chính là:

- Phân tích đơn nhất sản phẩm, các đơn vị vận tải, địa điểm và tài sản
- Lấy và ghi chép dữ liệu truy tìm nguồn gốc
- Chia sẻ dữ liệu Truy tìm nguồn gốc giữa các đối tác thương mại
- Nói các nguyên vật liệu bên trong qua các thay đổi tới vật phẩm Truy tìm nguồn gốc bên ngoài mới.

- 5.** Truy tìm nguồn gốc là một phần không thể thiếu của quá trình kinh doanh. Nó không tách rời các quá trình giao nhận vận tải và/hoặc các chương trình an toàn và chất lượng sản phẩm.
- 6.** Một vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc có thể liên quan đến vật phẩm Truy tìm nguồn gốc khác.
- 7.** Các trường hợp của vật phẩm Truy tìm nguồn gốc có thể tồn tại ở nhiều địa điểm khác nhau cùng một thời gian.
- 8.** Có thể có nhiều cấp bậc vật phẩm Truy tìm nguồn gốc cùng một thời gian trên một chuyến hàng khi xét về thứ tự cấp bậc vật phẩm truy tìm nguồn gốc.
- 9.** Dữ liệu Truy tìm nguồn gốc có thể là dữ liệu gốc, bất biến theo thời gian, hoặc là dữ liệu giao dịch, thay đổi theo mỗi trường hợp hoặc chuyến hàng.
- 10.** Tất cả các đối tác Truy tìm nguồn gốc phải có Truy tìm nguồn gốc cả bên trong và bên ngoài để thực hiện Truy tìm nguồn gốc trong suốt dây chuyền cung ứng.
- 11.** Mỗi đối tác Truy tìm nguồn gốc có thể quyết định cách thực hiện hệ thống Truy tìm nguồn gốc nội bộ. Tuy nhiên, điều cần thiết là họ có thể thu thập, ghi chép và chia sẻ các thông tin cần thiết với các đối tác Truy tìm nguồn gốc ở bậc trên hoặc dưới một cách chính xác và kịp thời.
- 12.** Các đối tác Truy tìm nguồn gốc nên sử dụng các tiêu chuẩn GS1 để đảm bảo dòng thông tin nhanh và chính xác giữa các đối tác thương mại.
- 13.** Các đối tác Truy tìm nguồn gốc không nên áp đặt cách thực hiện thích hợp lên đối tác Truy tìm nguồn gốc khác.
- 14.** Các đối tác Truy tìm nguồn gốc không cần phải lưu giữ và chia sẻ tất cả thông tin TRUY TÌM NGUỒN GỐC, nhưng mỗi bên phải đảm bảo có thể truy cập thông tin tương ứng và chia sẻ nó mà không vi phạm quyền sở hữu trí tuệ của các đối tác thương mại khác.
- 15.** Thông tin tối thiểu được chia sẻ giữa các đối tác Truy tìm nguồn gốc phải nhiều hơn:

- Các yêu cầu tối thiểu xác định trong tiêu chuẩn Truy tìm nguồn gốc phải nhiều hơn.
- Cái cần thiết cho giao dịch kinh doanh hàng ngày với các đối tác thương mại.

16. Mỗi đối tác Truy tìm nguồn gốc phải xác định ít nhất một vật phẩm Truy tìm nguồn gốc cho mỗi chuyến hàng.

17. Chủ sở hữu nhãn hiệu và/ hoặc người tạo vật phẩm Truy tìm nguồn gốc phải biết chi tiết vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và do đó có thể hồi đáp yêu cầu truy tìm.

18. Một nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc phải biết cái gì đã xảy ra đối với vật phẩm Truy tìm nguồn gốc trong quá trình xử lý nội bộ và thời gian, địa điểm cũng như người mà vật phẩm ấy được gửi tới. Mỗi đối tác Truy tìm nguồn gốc phải lưu giữ các đường lối dữ liệu cái nhận được sản xuất, đóng gói, lưu giữ, vận chuyển. Khi vật phẩm Truy tìm nguồn gốc được trộn lẫn với các vật phẩm tương tự từ nhiều nơi hoặc nhiều lô (ví dụ trong 1 xi lô ngũ cốc). Đối tác Truy tìm nguồn gốc phải lưu giữ hồ sơ của tất cả đầu vào và đầu ra để đưa ra ước đoán đúng về nơi mà vật phẩm Truy tìm nguồn gốc đã đến.

19. Người nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc phải biết nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc đã cung cấp vật phẩm truy tìm nguồn gốc.

20. Nếu một vật phẩm Truy tìm nguồn gốc được chứa trong một vật phẩm Truy tìm nguồn gốc khác và các mắt xích vẫn được duy trì thì các đối tác Truy tìm nguồn gốc có thể lưu giữ hồ sơ của việc di chuyển và địa điểm của vật phẩm Truy tìm nguồn gốc bậc cao hơn “có chứa trong” nghĩa là có bậc đóng gói cao hơn và vật phẩm bậc thấp hơn có thể được chuyển đi. Điều này khác với thành phần “tạo nên” thành phẩm.

21. Các đối tác Truy tìm nguồn gốc phải kết nối việc di chuyển các vật phẩm Truy tìm nguồn gốc với sự dịch chuyển luồng thông tin, của cả giữa nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và họ và giữa người nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và họ. Dòng thông tin giao dịch này phải phản ánh được sự di chuyển tự nhiên này. Sự kết nối này là cần thiết cho vật phẩm Truy tìm nguồn gốc cần truy tìm từ điểm gốc tới điểm bán hoặc dịch vụ. Ngược lại, sự kết nối

này cũng phải đảm bảo sản phẩm có thể được truy lại suốt dây chuyền cung ứng.

22. Người nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc có thể thu thập thông tin từ cả nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và nguồn vận chuyển trước đó.

23. Nguồn vật phẩm Truy tìm nguồn gốc có thể liên kết thông tin tới cả người nhận vật phẩm Truy tìm nguồn gốc và người vận chuyển tiếp theo.

24. Người đề xướng yêu cầu truy tìm phải liên hệ với các đối tác truy tìm nguồn gốc, kể cả chủ sở hữu nhãn hiệu.

25. Nguồn dữ liệu Truy tìm nguồn gốc phải đáp lại nhanh nhất có thể cho bên đưa ra yêu cầu cần có thông tin truy tìm nguồn gốc. Khoảng thời gian cho phép có thể xác định trong các quy định sở tại hoặc các thoả thuận thương mại.

26. Yêu cầu truy tìm có thể chuyển các yêu cầu truy tìm lên hoặc xuống một bậc trong dây chuyền cung ứng để hoàn thành yêu cầu gốc.

27. Hệ thống Truy tìm nguồn gốc chỉ có hiệu quả nếu mỗi mắt xích của nó hoạt động hiệu quả. Nếu có sai sót xảy ra ở bất kỳ điểm nào, việc Truy tìm nguồn gốc sẽ thất bại.

28. Nhiều ngành công nghiệp, các vùng, các quốc gia và vai trò khác nhau có thể có thêm yêu cầu thương mại dựa theo tiêu chuẩn Truy tìm nguồn gốc GS1 chung. Các tiêu chuẩn này được sử dụng bằng cách xác định các mức mở rộng cụ thể.

Các nguồn khác

Thông tin thêm về tiêu chuẩn Truy tìm nguồn gốc GS1 có thể tìm thấy trên trang web của GS1 tại www.gs1.org/traceability. Ở đó bạn sẽ tìm thấy cuốn sách tóm tắt tiêu chuẩn Truy tìm nguồn gốc toàn cầu GS1, FAQ, Truy tìm nguồn gốc (những câu hỏi thường gặp), hướng dẫn thực hiện cho việc sản xuất cá, thịt tươi sống, chuối và rượu, và một số nghiên cứu cụ thể. Vui lòng kiểm tra thường xuyên để cập nhật thông tin nguyên liệu mới.

Bạn có thể liên hệ với nhà quản lý Giải pháp Truy tìm nguồn gốc tại Traceability@gs1.org hoặc tổ chức thành viên GS1 tại quốc gia của bạn (www.gs1.org/contract).

Bảng chú giải thuật ngữ

Thuật ngữ	Mô tả
Tác nhân	Tác nhân là một vai trò mà người sử dụng đóng trong hệ thống
Số phân định ứng dụng (AI)	Hai hoặc nhiều hơn hai đặc tính của một Element String (xác định một cách đơn nhất định dạng và ý nghĩa của nó).
Số lô	Một lô chứa sản phẩm/ vật phẩm đã qua các quá trình biến đổi giống nhau. Nhóm và lô được coi là từ đồng nghĩa
Đơn vị tiêu dùng	Thương phẩm sẽ được bán cho người tiêu thụ cuối cùng
Sự kiện	Là một việc xảy ra trong quá trình tại một thời điểm hoặc khoảng thời gian cụ thể.
Truy tìm nguồn gốc bên ngoài	Truy tìm nguồn gốc bên ngoài diễn ra khi một số vật phẩm Truy tìm nguồn gốc được chuyển giao từ một đối tác thương mại (nguồn vật phẩm truy tìm nguồn gốc) tới một đối tác khác (người nhận vật phẩm truy tìm nguồn gốc)
GLN (Mã số toàn cầu phân định địa điểm)	Là số phân định GS1 gồm tiền tố công ty GS1, số tham chiếu địa điểm và số kiểm tra được dùng để phân định các hộ tụ điểm hoặc pháp thể.
GTIN (Mã số toàn cầu phân định thương phẩm)	Định dạng trong đó Mã số toàn cầu phân định thương phẩm (GTINs) phải được thể hiện trong dãy gồm 14 con số trong tập dữ liệu máy tính đảm bảo sự duy nhất của các số phân định.
GRAI (Mã số toàn cầu phân định tài sản)	Công cụ nhận dạng tài sản có thể hoàn lại toàn cầu
Hệ thống GS1	Các đặc điểm, tiêu chuẩn và hướng dẫn do GS1 quản lý

Phân định	Là phân định được phân chia cho mỗi vật phẩm hoặc mỗi bên cần thiết để truy cập các thông tin tương ứng khác về vật phẩm hoặc bên đó.
Vật mang phân định	Mác/ đuôi/ nhãn hiệu/ tài liệu đi kèm thỉnh thoảng được gọi là “hộ chiếu” hoặc “thẻ chứng minh” trong một số ngành công nghiệp
Quá trình nội bộ	Một chuỗi các hoạt động/ thao tác/ thay đổi hoặc chức năng trong nội bộ công ty hoặc tổ chức đưa đến kết quả.
Truy tìm nguồn gốc nội bộ	Truy tìm nguồn gốc nội bộ diễn ra khi một đối tác thương mại nhận được một hoặc nhiều vật phẩm Truy tìm nguồn gốc như đầu vào cho các dữ liệu nội bộ trước khi cho ra đầu ra là một hay nhiều vật phẩm truy tìm nguồn gốc.
Đường lối	Ghi chép thông tin cần thiết để thiết lập mối quan hệ với thông tin tương ứng khác.
Địa điểm	Nơi vật phẩm Truy tìm nguồn gốc ở hoặc có thể đặt ở (ISD/CD 22519) nơi sản xuất, bảo quản hoặc bán.
Đơn vị giao nhận vận tải	Là một loại cấu trúc được tạo ra để vận chuyển và/ hoặc bảo quản cần phải quản lý trong suốt dây chuyền cung ứng.
Dữ liệu gốc	Dữ liệu gốc mô tả mỗi vật phẩm và bên liên quan trong các quá trình cung ứng. Dữ liệu gốc được xác định là dữ liệu có thuộc tính sau: * Kéo dài vĩnh viễn, bất biến * Tương đối ổn định, không ảnh hưởng bởi các thay đổi thường xuyên * Có thể được truy cập, sử dụng bởi nhiều quá trình thương mại và ứng dụng hệ thống có thể trung lập hoặc phụ thuộc
Bên	Một bên (hoặc) địa điểm là bất kỳ thực thể pháp luật hay chức năng nào liên quan đến bất kỳ điểm nào trong dây chuyền cung ứng mà từ đó có thể có nhu cầu truy lại thông tin đã định trước. Mỗi bên được phân định duy nhất bởi một Mã số toàn cầu phân định địa điểm của GS1.

Quá trình	Mỗi chuỗi các hành động thao tác để đạt đến một mục đích cụ thể nào đó. Ví dụ: các quá trình cơ bản như sản xuất, biến đổi, quản lý chất lượng, bảo quản, vận chuyển, di chuyển, tái tạo, hoàn lại, đóng gói, nhận, truy tìm nguồn gốc.....
Ghi chép	Hành động tạo một mẫu thông tin của một cái gì đã xảy ra.
Mã công tenơ vận chuyển theo xê-ri (SSCC)	Là chuỗi 18 con số mở rộng, tiền tố công ty GS1, số tham chiếu Seri và số kiểm tra, được sử dụng để phân định đơn vị giao nhận vận tải.
Số xê-ri phân định thương phẩm	SGTIN là một phương pháp phân định các vật phẩm đơn nhất tại đơn vị hoặc cấp bán lẻ cũng như cấp thùng hoặc hộp. Nó gồm một tiền tố công ty GS1 phân và tham chiếu vật phẩm (GTIN) kết hợp với một số seri. Khi mã vạch UCC/EAN đã được sử dụng, SGTIN và đuôi FID. Có thể nhìn thấy trên số tham chiếu vật phẩm ngay phía dưới số seri chính xác của vật phẩm.
Chia sẻ	Hành động trao đổi thông tin và thực tế hoặc vật phẩm Truy tìm nguồn gốc với một đối tác thương mại khác.
Vận chuyển/ chuyển hàng	Một vật phẩm/ nhóm các vật phẩm được giao đến địa điểm của bên tham gia tại thời điểm đã qua các quá trình gửi hàng và nhận hàng giống nhau
truy tìm nguồn gốc	(ISO 9001: 2000) Truy tìm nguồn gốc là khả năng truy lại lịch sử, ứng dụng hoặc địa điểm của vật đang được xem xét.
Dữ liệu truy tìm nguồn gốc	Bất kỳ thông tin nào về lịch sử, ứng dụng hoặc địa điểm của vật phẩm truy tìm nguồn gốc. Có thể là dữ liệu gốc hoặc dữ liệu giao dịch.
Vật phẩm truy tìm nguồn gốc	Là vật có thể truy lại thông tin về lịch sử, ứng dụng và địa điểm của nó. Cấp mà vật phẩm có thể được xác định trong thứ tự đóng gói và giao nhận sản phẩm phụ thuộc vào từng ngành công nghiệp và mức độ kiểm soát yêu cầu. Có thể truy tìm, lần vết, gọi lại hoặc thu hồi...có thể tồn tại

	<p>nhiều địa điểm cùng một thời gian (ví dụ: nếu phân định ở cấp thương phẩm hoặc cấp lô).</p> <p>Một vật phẩm có thể Truy tìm nguồn gốc liên quan đến vật phẩm Truy tìm nguồn gốc khác.</p> <p>Xem thêm định nghĩa và quá trình</p>
Yêu cầu truy tìm	<p>Yêu cầu chính thức về lịch sử, ứng dụng hoặc địa điểm của một vật phẩm truy tìm nguồn gốc. Một yêu cầu có thể kéo theo các yêu cầu truy lại một bậc xuống hoặc lần lên một bậc trong dây chuyền cung ứng để hoặc thành phần yêu cầu gốc. Bên đưa ra yêu cầu đòi hỏi phải có câu trả lời từ nguồn dữ liệu.</p>
Truy tìm (truy lại)	<p>Khả năng phân định nguồn gốc, thuộc tính, lịch sử của một vật phẩm Truy tìm nguồn gốc nhất định trong dây chuyền cung ứng bằng cách tham chiếu hồ sơ lưu giữ.</p> <p>“Truy lại” và “lần theo” là hai thuật ngữ thường được sử dụng trong tài liệu này.</p>
Lần vết (lần theo)	<p>Khả năng theo vết một vật phẩm Truy tìm nguồn gốc trong dây chuyền cung ứng khi nó di chuyển giữa các bên.</p>
Thương phẩm	<p>Bất kỳ vật phẩm (sản phẩm hay dịch vụ) nào có yêu cầu phải tìm lại thông tin trước đó và có thể được định giá, đặt hàng hoặc ghi hoá đơn tại bất kỳ điểm nào trong dây chuyền cung ứng.</p>
Đối tác thương mại	<p>Bất kỳ đối tác nào trong dây chuyền cung ứng có tác động trực tiếp đến dòng hàng hoá qua dây chuyền cung ứng. Ví dụ như nhà cung cấp đơn vị giao nhận thứ ba, nhà sản xuất, người bán lẻ, người nuôi trồng.</p>
Biến đổi	<p>Sự thay đổi bản chất của vật phẩm Truy tìm nguồn gốc mà làm thay đổi sự giống nhau và hoặc đặc điểm của vật phẩm truy tìm nguồn gốc. Hành động thay đổi vật phẩm như kết hợp thành phần để tạo nên thành phẩm hoặc đóng thùng để tạo một Palét hàng. Biến đổi có thể là sản xuất, kết hợp, nhóm lại, chia ra, trộn lẫn, đóng gói và đóng gói lại vật phẩm truy tìm nguồn gốc.</p>
Người vận	<p>Bên giải quyết hoặc bảo quản vật phẩm từ điểm này đến điểm</p>

chuyển	khác mà không làm chúng biến đổi, mang đi và giao một hoặc nhiều vật phẩm. Người vận chuyển có thể “giữ, tạm giữ, và kiểm soát” vật phẩm, khác với quyền sở hữu.
--------	--