

**TCVN 2625 : 1999
ISO 5555 : 1991**

**DẦU MỠ ĐỘNG VẬT VÀ THỰC VẬT -
LẤY MẪU**

Animal and vegetable fats and oils - Sampling

Soát xét lần 2

Lời nói đầu

TCVN 2625 : 1999 hoàn toàn tương đương với ISO 5555 : 1991

TCVN 2625 : 1999 thay thế cho TCVN 2625 - 78

TCVN 2625 : 1999 do ban kỹ thuật TCVN/TC/F 2 Dầu mỡ động

vật và thực vật biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất

lượng đề nghị và được Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường ban hành.

Dầu mỡ động vật và thực vật - Lấy mẫu

Animal and vegetable fats and oils -Sampling

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này mô tả phương pháp lấy mẫu dầu mỡ động vật và thực vật chưa tinh chế và đã chế biến cũng như tất cả các loại dầu mỡ nguyên chất ở dạng lỏng và dạng rắn. Tiêu chuẩn này cũng mô tả các phương tiện được sử dụng trong quá trình lấy mẫu.

Chú thích 1 - Phương pháp lấy mẫu sữa và các sản phẩm sữa, bao gồm cả chất béo của sữa được qui định trong TCVN 6400 : 1998 (ISO 707:1997).

2 Định nghĩa

Áp dụng các định nghĩa sau đây:

2.1 Chuyển hàng: lượng mỡ được giao tại một thời điểm và theo một hợp đồng cụ thể hay một vận đơn. Nó có thể gồm một hoặc nhiều lô hàng hay một phần của một lô hàng.

2.2 Lô hàng : lượng mỡ giống nhau, cùng có các đặc tính giống nhau.

2.3 Mẫu đơn : lượng mỡ lấy được tại một thời điểm từ một chỗ trong lô hàng.

2.4 Mẫu chung : lượng mẫu lấy được bằng cách kết hợp các mẫu đơn khác nhau của lô hàng theo tỷ lệ với số lượng đại diện cho lô hàng đó.

Chú thích 2 - Mẫu chung đại diện cho lô hàng có tính đến các yêu cầu của hợp đồng.

2.5 Mẫu thí nghiệm : lượng mẫu lấy từ mẫu chung sau khi làm đồng nhất và rút gọn, là đại diện cho lô hàng và nhằm để kiểm tra ở phòng thí nghiệm.

2.6 Khối lượng qui ước theo thể tích mẫu, (" trọng lượng lít trong không khí"): lượng mỡ lấy theo khối lượng được tính toán theo thể tích.

3 Khái quát

Mục đích của việc lấy mẫu và chuẩn bị mẫu là lấy từ một chuyển hàng một lượng mỡ qui định (có thể trong

3 Khái quát

Mục đích của việc lấy mẫu và chuẩn bị mẫu là lấy từ một chuyển hàng một lượng mỡ qui định (có thể trong cùng một số lô), có các tính chất gần giống với tính chất của chuyển hàng.

Các phương pháp lấy mẫu được mô tả dưới đây nhằm để hướng dẫn các chuyên gia và có thể sử dụng cho:

- a) Chuyển hàng có số lượng lớn, ví dụ như ở thùng chứa trên đất liền, thùng chứa trên tàu thuỷ, thùng chứa trên tàu hoả và thùng chứa trên ô tô,
- b) Chuyển hàng gồm có nhiều kiện hàng, ví dụ như thùng, hòm, hộp, túi và chai.

4 Thiết bị , dụng cụ

4.1 Khái quát

Mục đích cụ thể là lựa chọn các dụng cụ lấy mẫu phù hợp tùy theo kỹ năng của người lấy mẫu, theo cách tiến hành đã được giới thiệu.

Trong tất cả các trường hợp, điều cần được chú ý là mẫu dùng để kiểm tra sơ bộ, để phân tích hay để xác định khối lượng qui ước theo thể tích, (" trọng lượng lít trong không khí").

4.2 Vật liệu

Các dụng cụ lấy mẫu, các thiết bị kèm theo và các dụng cụ chứa (bao gồm cả nắp đậy) phải được làm từ vật liệu hoá học có tính trơ đối với mỡ và không gây ra xúc tác phản ứng hoá học.

Đối với các dụng cụ lấy mẫu, thép không gỉ là vật liệu thích hợp nhất. Nhôm chỉ có thể được sử dụng khi có tính axit thấp nhưng không dùng để bảo quản mẫu thử.

Không sử dụng chất dẻo, đồng và các hợp kim đồng cũng như một số vật liệu có tính độc,

Cảnh báo - Nếu các thiết bị bằng thuỷ tinh được sử dụng do có lý do riêng, thì phải hết sức cẩn thận để tránh nứt vỡ.

4.3 Một số kiểu dụng cụ lấy mẫu

4.3.1 Khái quát

Có nhiều kiểu hình dáng của các dụng cụ lấy mẫu đang được sử dụng và các dụng cụ mô tả trong tiêu chuẩn này chỉ là các kiểu thông dụng trong các số đó.

Các dụng cụ này rất đơn giản, tiện lợi và dễ lau chùi. Chúng có thể sử dụng cho tất cả các thao tác lấy mẫu đã mô tả trong tiêu chuẩn này với tất cả các loại mỡ thông dụng trên thị trường.

Các yêu cầu cơ bản là đặc điểm chung đối với các dụng cụ lấy mẫu, ví dụ nó phải có khả năng lấy được mẫu đại diện từ một mức hay một phạm vi qui định và duy trì tình trạng nguyên vẹn của mẫu thử cho đến khi mẫu được chuyển vào dụng cụ chứa mẫu.

Các đặc tính quan trọng khác là tính dễ lau chùi, kích cỡ thực tế và khả năng chịu đựng được các cách sử dụng.

Có thể sử dụng các mẫu mã khác với mô tả trong tiêu chuẩn này, ví dụ các dụng cụ để thoả mãn nhu cầu của người sử dụng.

Các dụng cụ có thể có các kích thước khác nhau để phù hợp với lượng mẫu yêu cầu và tính chất của mỡ.

Các kiểu dụng cụ được đề cập ở 4.3.2, 4.4.1, 4.4.2 và 4.4.5 được mô tả ở phụ lục B.

4.3.2 Dụng cụ lấy mẫu

4.3.2.1 Bình lấy mẫu đơn giản đã xác định khối lượng, xem B.1 và hình B.1.

4.3.2.2 Khung đã xác định khối lượng để đựng chai lấy mẫu, xem B.2 và hình B.2.

4.3.2.3 Xi lanh lấy mẫu có van (dụng cụ lấy mẫu dưới sâu), xem B.3 và hình B.3.

4.3.2.4 Dụng cụ lấy mẫu dưới đáy, xem B.4 và hình B.4.

4.3.2.5 Ống lấy mẫu, xem B.5 và hình B.5.

4.3.2.6 Môi lấy mẫu, xem B.6 và hình B.6.

4.4 Các thiết bị kèm theo

4.4.1 Thước đo nước, xem B.7 và hình B.7.

4.4.2 Thước đo độ vơi, xem B.8 và hình B.8.

4.4.3 Tem, nhãn hiệu được dán hoặc được cột và thiết bị niêm phong (đóng dấu), xem điều 7.

4.4.4 Nhiệt kế.

4.4.5 Thước dây và cân, xem B.9.

4.5 Phương tiện đựng mẫu

4.5.1 Phương tiện đựng mẫu làm từ vật liệu qui định ở 4.2.

Chú thích 3 - Nên dùng dụng cụ bằng thuỷ tinh.

5 Kỹ thuật lấy mẫu

5.1 Tất cả các thao tác lấy mẫu phải do một người thực hiện và tay của người lấy mẫu phải sạch hoặc phải đeo găng tay (có thể dùng găng tay bằng chất dẻo hoặc bằng sợi bông).

5.2 Các dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu phải sạch và được sấy khô trước khi sử dụng. Trong khi lấy mẫu các loại mỡ giống nhau, có thể sử dụng cùng một dụng cụ lấy mẫu với điều kiện phải tráng thật kỹ bằng mỡ sẽ lấy mẫu để bảo đảm không còn dính mẫu đã lấy trước đó.

5.3 Việc lấy mẫu phải tiến hành sao cho bảo vệ được mẫu, các dụng cụ lấy mẫu tránh các chất bẩn ngẫu nhiên bởi mưa và bụi, v.v...

5.4 Tất cả các dụng cụ phải được làm sạch để loại bỏ các vật lạ trước khi lấy mẫu.

5.5 Nếu cần phải đun nóng mỡ để thuận tiện cho việc lấy mẫu, thì điều quan trọng là không được đun nóng quá. Theo thực tế, nhiệt độ của mỡ trong bể chứa không nên tăng quá 5°C trong một ngày.

Bề mặt của các cuộn dây đun nóng nên rộng tương xứng với thể tích của mỡ, nhiệt độ của các cuộn dây phải giữ càng thấp càng tốt để tránh quá nóng cục bộ. Nên dùng hơi nước nóng ở áp suất cao nhất là ở áp suất 150 kPa (1,5 bar), nhiệt độ 128 °C, hoặc nước nóng (chỉ dùng khi cuộn dây đun nóng tự khô). Cần thận trọng để tránh làm bắn mỡ do hơi nước hoặc nước.

Nhiệt độ của mỡ trong khi lấy mẫu nên lấy trong dãy nhiệt độ ở phụ lục A.

5.6 Sau khi các mẫu được lấy theo qui định trong 6.1 đến 6.8, mẫu phòng thí nghiệm phải được chuẩn bị theo qui định ở 6.9.

6 Phương pháp lấy mẫu

6.1 Khái quát

6.1.1 Các phương tiện chứa để vận chuyển và bảo quản mỡ

Các phương tiện chứa mỡ khác nhau sau đây có thể ảnh hưởng đến phương pháp sử dụng để lấy mẫu.

- a) Bể chứa có dạng hình trụ thẳng đứng để chứa trên mặt đất (xem 6.2);
- b) Bể chứa trên tàu thủy (xem 6.3);
- c) Bể chứa trên tàu hoả và trên ô tô (6.4);
- d) Bể chứa có dạng hình trụ nằm ngang (xem 6.4);
- e) Bể chứa có dung tích lớn (xem 6.5);
- f) Ống dẫn (xem 6.6);
- g) Các loại bao bì khác, ví dụ như thùng, hòm, hộp, túi và chai (xem 6.8).

Cách tiến hành lấy mẫu để xác định khối lượng qui ước theo thể tích (" trọng lượng lít trong không khí") (xem 6.7).

6.1.2 Nước

Nước tồn tại ở dưới đáy có thể là nước tự do (có nghĩa là nước bị tách), lớp nhũ tương, hay nước ở lớp huyền phù trong mỡ tại một số phương tiện chứa được mô tả ở 6.1.1, nhưng trong quá trình thao tác thông thường, một lượng mỡ ngẫu nhiên không mong muốn sót lại trong các bể chứa lớn và trong ống dẫn trong một thời gian đủ để cho nước lắng xuống phía dưới đáy.

Các phương pháp đo nước này phần lớn chỉ thực hiện được ở bể chứa thẳng đứng (xem 6.2), nhưng nguyên tắc này cũng áp dụng cho các phương tiện chứa đã được liệt kê trừ ở ống dẫn.

Sự tồn tại của nước có thể được phát hiện bằng dụng cụ lấy mẫu ở đáy (B.4), và nước tự do được đo bằng thước đo nước (B.7), bằng bột khô hoặc giấy phát hiện nước, hay bằng các phương tiện đo điện tử khác.

Với các phương pháp đã được sử dụng, để có một phương pháp xác định chính xác hàm lượng nước là rất khó, bởi vì các lớp nhũ tương, nước tự do và nước ngưng tụ ở lớp dưới của mỡ tách ra không rõ ràng.

Có thể dùng để xác định được một trong hai loại nước là nước ngọt hoặc nước biển.

6.2 Lấy mẫu ở bể chứa có dạng hình trụ đứng trên mặt đất

6.2.1 Các công việc chuẩn bị

6.2.1.1 Cặn, nhũ tương và nước tự do

✓ Xác định có hay không có cặn, lớp nhũ tương hoặc nước tự do tại đáy bể chứa bằng dụng cụ lấy mẫu ở đáy và/hoặc các dụng cụ phát hiện nước như mô tả ở 6.1.2.

Việc sử dụng nhiệt cũng sinh ra nước ngưng tụ và lắng xuống (xem 5.5)

Điều mong muốn ở đây là nếu có thể được thì nên giảm lượng nước tự do trước khi lấy mẫu, tùy theo từng hợp đồng và đo số lượng nước đã được giải phóng.

6.2.1.2 Làm đồng nhất

Trước khi bắt đầu lấy mẫu, điều cần thiết là tất cả sản phẩm phải đồng nhất, nếu có thể thì càng lỏng càng tốt. Kiểm tra sự đồng nhất của mỡ ở bể chứa bằng cách dùng bình lấy mẫu đơn giản (B.1) kiểm tra các mẫu đơn lấy ở các mức khác nhau, bộ giá đỡ cho chai lấy mẫu (B.2) hoặc xi lanh có van dùng để lấy mẫu (B.3) và ở đáy thì dùng dụng cụ lấy mẫu ở đáy (B.4).

✓ Nếu có các lớp thành phần khác nhau thì phần lớn các trường hợp này có thể làm cho chúng đồng nhất bằng cách đun nóng như mô tả ở 5.5.

Nếu việc đun nóng không được chấp nhận do tính chất của mỡ hoặc nếu thấy không cần thiết hay được bỏ qua do một lý do nào khác, thì mỡ có thể được làm đồng nhất bằng cách thổi khí nitơ đi qua mỡ.

Chú thích 4 - Nếu biết mỡ không đồng nhất và không có khí nitơ thì các bên hữu quan có thể thỏa thuận thổi không khí khô xuyên qua sản phẩm, mặc dầu qui trình này đặc biệt bị phản đối trong trường hợp của dầu cá, bởi vì điều đó là nguyên nhân dẫn đến sự oxy hoá của mỡ. Các chi tiết của thao tác đó cần được ghi lại trong khi lấy mẫu và báo cáo gửi về phòng thí nghiệm.

6.2.2 Cách tiến hành

6.2.2.1 Khái quát

Mẫu ở mỗi bể chứa phải lấy riêng rẽ.

TCVN 2625 : 1999

6.2.2.2 Mỡ không đồng nhất

Nếu lượng mỡ trong bể chứa không đồng nhất và không thể làm cho đồng nhất được thì sử dụng bình đựng mẫu đơn giản (B.1), bộ giá đỡ cho chai đựng mẫu (B.2) hoặc xi lanh có van dùng để lấy mẫu (B.3) và kèm theo dụng cụ lấy mẫu ở đáy (B.4).

Các mẫu đơn được lấy bắt đầu từ bề mặt cho tới đáy và ở tại độ sâu cách nhau 300mm lấy một mẫu, cho đến khi có lớp khác nhau. Tại lớp này, lấy nhiều mẫu đơn hơn (cứ mỗi độ sâu 100mm lấy một mẫu). Sau đó lấy mẫu ở đáy.

Trộn các mẫu đó với nhau để lấy ra :

- a) Một mẫu của dầu trong
- b) Một mẫu của lớp phân ly.

Chuẩn bị một mẫu chung bằng cách trộn các mẫu a) và b) theo tỷ lệ kích cỡ tương ứng của hai lớp, tiến hành cẩn thận để đảm bảo tỉ lệ càng chính xác càng tốt.

Chuẩn bị số lượng mẫu chung theo bảng 1, mỗi một bể chứa, chuẩn bị ít nhất một mẫu chung.

Bảng 1 - số lượng mẫu chung lấy tại bể chứa trên tàu biển hoặc bể chứa trên mặt đất

Khối lượng mỡ trong bể chứa Tấn	Số lượng mẫu chung cho mỗi bể chứa
< 500	1
> 500 ≤ 1000	2
>100	1 mẫu cho 500 tấn hoặc một phần của mỡ

6.2.2.3 Mỡ đồng nhất

Nếu lượng mỡ trong bể chứa đồng nhất, sử dụng một trong những dụng cụ lấy mẫu như ở 6.2.2.2, nhưng trong trường hợp này lấy không ít hơn ba mẫu đơn, " bề mặt", " giữa" và "đáy".

Chú thích 5 - Mẫu đơn "bề mặt" được lấy tại điểm 1/10 tổng độ sâu tính từ bề mặt, mẫu đơn "giữa" được lấy tại điểm 1/2 của tổng độ sâu và mẫu đơn "đáy" lấy tại điểm 9/10 của tổng độ sâu.

Chuẩn bị mẫu chung bằng cách trộn theo tỷ lệ một phần của mẫu bề mặt, một phần của mẫu đáy với ba phần của mẫu giữa.

Chuẩn bị số lượng mẫu chung theo bảng 1, mỗi một bể chứa, chuẩn bị ít nhất một mẫu chung.

6.3 Lấy mẫu tại các bể chứa trên tàu thuỷ

Kiểu dáng và cách bố trí các bể chứa trên tàu biển làm cho việc lấy mẫu có khó khăn hơn ở các bể chứa dạng hình trụ thẳng đứng ở trên đất liền. Thông thường thì việc tiến hành lấy mẫu được thực hiện trong khi vận chuyển như đã mô tả ở 6.2, bao gồm các thao tác ban đầu cũng như việc đun nóng.

Mẫu của mỗi bể chứa phải để riêng rẽ. Chuẩn bị số lượng mẫu chung theo qui định ở bảng 1. Trong khi chuẩn bị mẫu chung từ các mẫu đơn lấy tại từng bể chứa, nếu được, nên lưu ý đến kiểu dáng của bể chứa, để lúc trộn mẫu có được tỷ lệ phù hợp.

Sau khi các bể chứa trên xà lan (hoặc tàu thuỷ) được đổ đầy mỡ, tiến hành lấy mẫu càng sớm càng tốt.

6.4 Lấy mẫu tại các bể chứa trên tàu hoả, bể chứa trên ô tô và tại các bể chứa có dạng hình trụ nằm ngang

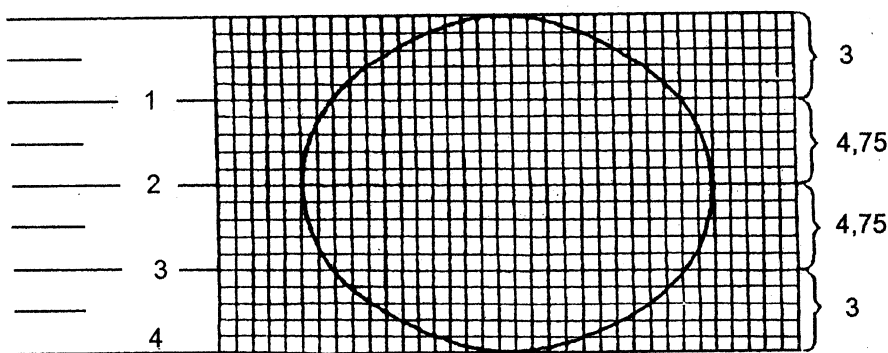
Sau khi các bể chứa được đổ đầy mỡ, tiến hành lấy mẫu càng sớm càng tốt, nghĩa là trước khi xảy ra lắng đọng có khả năng dẫn đến sự tách lớp hoặc phân lớp.

Lấy các mẫu đơn bằng cách sử dụng bình lấy mẫu đơn giản (B.1), bộ giá đỡ giữ chai lấy mẫu (B.2) và xi lanh có van dùng để lấy mẫu (B.3), theo qui trình như mô tả ở 6.2.2.

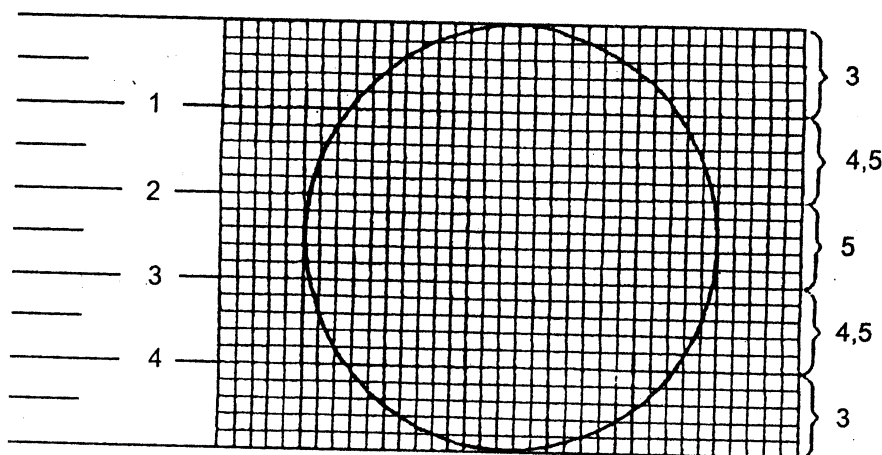
Nếu các mẫu đơn không thể lấy ngay sau khi các bể chứa đã được rót đầy thì tiến hành xác định sơ bộ sự hiện diện của nước tự do tại lớp ở đáy. Nếu có nước tự do, theo thoả thuận của các bên hữu quan thì loại bỏ nó bằng cách mở nút ở đáy rồi rút nước ra, đo lượng nước được rút ra, thông báo việc đó cho khách hàng, người bán hàng hay người đại diện.

Sau đó làm cho lượng mỡ đủ đồng nhất bằng cách thổi khí nitơ¹⁾ xuyên qua và/ hoặc bằng cách đun nóng cho đến khi hoàn toàn hoá lỏng, đối với mỡ đặc biệt, không cho phép xử lý như thế.

Nếu có yêu cầu cụ thể phải là chất lỏng tĩnh để lấy mẫu trong các bể chứa trên tàu hoả hay trong bể chứa có dạng hình trụ nằm ngang, thì không cần trộn như đã trình bày ở trên, cần phải đặc biệt thận trọng khi điều chỉnh tỷ lệ mẫu với độ sâu của chất lỏng.



a) Mặt cắt ngang hình êlíp của bể chứa nằm ngang



b) Mặt cắt ngang hình trụ của bể chứa nằm ngang

Hình 1 - Mặt cắt ngang của các bể chứa điển hình.

Nếu dùng xi lanh có van để lấy mẫu ở các độ sâu cách nhau 300 mm của bể chứa trên tàu hoả, thì nên tham khảo hình 1 để xác định tỷ lệ các mẫu đơn tại mỗi độ sâu cách nhau 300 mm, tất cả đem trộn với nhau để tạo thành mẫu chung. Phương pháp đơn giản mà rõ ràng này (vẽ thành vạch trên giấy vẽ một số kiểu cách hoặc kích thước các mặt cắt ngang của thùng chứa) có thể được áp dụng để đưa ra tỷ lệ trộn các mẫu đơn với nhau.

Đối với các bể chứa nằm nghiêng lấy mẫu theo phương pháp đã mô tả ở 6.3 cho bể chứa trên tàu thuỷ. Việc thay đổi kiểu cách của bể chứa như đã mô tả ở trên không áp dụng cho loại bể chứa nằm nghiêng hoặc bể chứa không theo một qui cách nào cả.

Chuẩn bị mẫu chung từ các mẫu đơn theo tỷ lệ với mặt cắt ngang của bể chứa.

6.5 Lấy mẫu tại các bể chứa có dung tích lớn

Lấy mẫu tại các bể chứa có dung tích lớn nên làm ngay sau khi bể được đổ đầy mỡ, trước khi xảy ra lắng đọng.

Lấy mẫu bằng cách đưa dụng cụ lấy mẫu ngập sâu vào giữa và lấy đầy. Nếu không tránh được điều cản trở xảy ra, có thể dẫn đến cạn bị lắng ở đáy thùng chứa, thì khuấy mỡ trong bể trước khi lấy mẫu hoặc tiến hành lấy mẫu tại các độ sâu cách nhau 300 mm.

Nếu bể chứa được đóng kín, thì mẫu được lấy từ vòi chảy theo hướng nằm ngang (như mô tả ở 6.6.2) ngay sau khi được đổ đầy.

Chuẩn bị mẫu chung từ các mẫu đơn theo tỷ lệ với mặt cắt ngang của bể chứa.

6.6 Lấy mẫu tại ống dẫn trong quá trình chuyển mỡ

6.6.1 Khái quát

Phương pháp này chỉ sử dụng khi mỡ đã được hoá lỏng hoàn toàn và không chứa các thành phần có thể đóng thành khối, vón cục ở vòi hay ở van chảy. Bất kỳ một chất nhũ tương nào chứa nước, ví dụ dầu ở đầu bơm cũng phải rút ra hết, bảo quản, tiến hành lấy mẫu và cân riêng rẽ từng mẫu một.

Các mẫu tại nơi có khối lượng lớn có thể lấy trong quá trình chuyển mỡ bằng cách lấy mẫu liên tục ở dòng chảy trong các khoảng thời gian cách đều nhau khi mỡ trong bể chứa được rót ra. Phương pháp này đặc biệt rất dễ áp dụng nếu mỡ được chuyển từ bể chứa lớn và có kèm theo thiết bị đo.

Một cách lấy mẫu khác có thể tiến hành bằng cách từ một phía hoặc thứ hai là từ dòng chảy của ống dẫn chính, nhưng khó đảm bảo lấy mẫu chính xác theo phương pháp này.

6.6.2 Vòi dẫn hoặc van chảy

Vòi dẫn hoặc van chảy có thể được dẫn từ một vòi có đường kính không nhỏ hơn 9,5 mm, có thể luồn được vào giữa hoặc tại 1/3 đường kính của ống dẫn chính và quay vòi chảy của chất lỏng, không chấp nhận vòi dẫn đặt bên cạnh hay ở đáy ống dẫn. Nếu có thể được, vòi dẫn hoặc van chảy phải đưa vào mặt cắt ngang của ống dẫn chính, càng xa chỗ lượn khúc và chỗ nối chữ T càng tốt, tốt nhất là trong khoảng từ 10 m đến 50 m về phía bơm áp lực. Không nên dùng vòi xả đường ống lấy mẫu, vòi phải có đường kính không nhỏ hơn 9,5 mm và có thể rút ra được liên tục. Vòi dẫn hoặc van chảy được thiết kế sao cho dễ lau chùi và làm sạch nhanh chóng trong trường hợp bị tắc nghẽn.

Cho phép làm sạch ống dẫn khi bị tắc do các cục trong dòng chảy chính bằng cách khoan một lỗ nhỏ rồi rút ra.

Việc đun nóng và cách ly chỉ áp dụng cho mỡ có độ quán tính và điểm nóng chảy cao.

6.6.3 Cách tiến hành

Điều chỉnh tốc độ của dòng chảy ở ống dẫn chính đảm bảo đủ sức xáo trộn để trộn đều hoàn toàn sản phẩm trong ống dẫn. Giữ yên tốc độ dòng chảy như trước.

Lắp một cái nắp phủ lên toàn bộ dụng cụ lấy mẫu và phương tiện đựng mẫu để ngăn ngừa các tạp chất ngoại lai.

Các mẫu được lấy ở vòi chảy được đem trộn ngay và trộn cẩn thận, sau khi trộn xong lấy một mẫu chung, các mẫu thí nghiệm được lấy từ các mẫu chung này.

Trong quá trình thao tác lấy mẫu, khả năng tắc nghẽn có thể xảy ra do những cục bẩn và những biến đổi không thể tránh khỏi ở dòng chảy, điều cần thiết là người lấy mẫu có kinh nghiệm phải luôn có mặt lúc lấy mẫu.

6.6.4 Số lượng mẫu chung tối thiểu

Chuẩn bị mẫu chung trong khi di chuyển dầu mỡ từ mỗi bể chứa được quy định tối thiểu ở bảng 2.

Bảng 2 - Cỡ mẫu chung tối thiểu lấy ở ống dẫn

Khối lượng của mỡ trong bể chứa	Cỡ mẫu chung tối thiểu
tấn	lít
< 20	1
> 20 ≤ 50	5
> 50 ≤ 500	10

6.7 Lấy mẫu tại các bể chứa để xác định khối lượng qui ước ("trọng lượng lít trong không khí")

6.7.1 Khái quát

Khối lượng của mỡ trong bể chứa được tính toán theo thể tích của sản phẩm và khối lượng qui ước theo thể tích ("trọng lượng lít trong không khí") của lượng mỡ trong bể chứa.

Lấy một mẫu đặc biệt để xác định khối lượng qui ước theo thể tích ("trọng lượng lít trong không khí") như mô tả ở 6.7.2 và 6.7.3.

6.7.2 Xử lý mỡ không thể hoá lỏng được hoàn toàn

Đối với mỡ không hoá lỏng được hoàn toàn hoặc chỉ hoá lỏng được một phần, trước khi đo và lấy mẫu, đun nóng từ từ sao cho lượng mỡ trong bể chứa nóng đều và tránh đun quá nóng cục bộ (xem 5.5).

Đun liên tục cho đến khi mỡ chảy hoàn toàn. Tuy vậy nên tránh đun ở nhiệt độ quá cao, bởi vì điều đó sẽ ảnh hưởng đến chất lượng của mỡ. Đối với các loại mỡ được nêu ở phụ lục A, nhiệt độ ở tại thời điểm đo và lấy mẫu cần phải giữ ở giới hạn đã qui định, trừ khi có cách khác được thoả thuận giữa các bên có liên quan.

Sau khi đun nóng, để bể đứng yên cho đến khi hoàn toàn không có hoặc có rất ít bọt nổi lên trên bề mặt.

Một số qui định này phải được thực hiện khi tiến hành lấy mẫu.

6.7.3 Cách tiến hành

Lấy các mẫu đơn tại ba vị trí, "bề mặt", "giữa" và "đáy" (xem chú thích 5 ở 6.2.2.3), nhưng không thấp hơn 100 mm tính từ đáy. Rót các mẫu đó vào trong xô đựng mẫu theo tỷ lệ 1 phần mẫu "bề mặt", 3 phần mẫu "giữa" và 1 phần mẫu "đáy", trộn đều để lấy mẫu chung.

Nếu mỡ trong thùng có nhiều cặn thì mẫu được lấy tại các độ sâu cách nhau 30 mm theo qui định ở 6.2.2.

Đo nhiệt độ tại ba điểm của các độ sâu. Lấy giá trị trung bình của các giá trị đo được làm nhiệt độ của lượng

mỡ trong bể chứa trong suốt quá trình lấy mẫu và đo thể tích.

6.8 Lấy mẫu ở các bao bì khác (đơn vị bao bì nhỏ) bao gồm cả các túi để bán lẻ

6.8.1 Khái quát

Nếu chuyển hàng có số lượng lớn gồm nhiều đơn vị riêng lẻ, ví dụ thùng, hòm, hộp, thùng sắt tây (để riêng lẻ hoặc để trong thùng các tông), chai hoặc túi thì việc lấy mẫu trong mỗi loại riêng biệt như trên có nhiều khó khăn, nhưng không phải là không làm được.

Trong các trường hợp như vậy, nếu có thể được, cần phải chọn hoàn toàn ngẫu nhiên một số lượng phù hợp ở trong chuyển hàng đó, đồng thời số lượng này đại diện cho số hàng đó.

Không thể đưa ra một qui tắc cứng nhắc và nhanh về số đơn vị được lấy mẫu, vì nó phụ thuộc vào phạm vi rộng về sự đồng nhất của chuyển hàng. Vì vậy điều mong muốn ở đây là trước hết các bên hữu quan thoả thuận với nhau về số lượng đơn vị cần được lấy mẫu.

Chú thích 6 - Nên tiến hành lấy mẫu đại diện theo thoả thuận của các bên hữu quan, đặc biệt là đối với mỡ đã chế biến và mỡ được bao gói để bán lẻ. Xem các phương pháp được mô tả trong tiêu chuẩn ISO 2859 - 2 và ISO 3951.

Nếu không thoả thuận trước, thì phải phân biệt giữa các loại sau đây :

- a) Chuyển hàng có thể được thừa nhận là ít nhiều cũng có đồng dạng;
- b) Chuyển hàng được biết là không đồng dạng;
- c) Chuyển hàng chưa biết gì về nó;
- d) Chuyển hàng có chất lượng nghi ngờ do có các vật lạ trong một hoặc trong nhiều đơn vị bao gói.

Cách xử lý với từng trường hợp như sau :

Đối với a): Coi chuyển hàng này là một lô hàng;

Đối với b): Kiểm tra bằng mắt các bao gói. Xem xét các bao gói đó theo các kiểu giống nhau hoặc có nhãn giống nhau và được coi là một lô, ghi số lượng các bao gói đó và khối lượng mỡ có trong mỗi lô. Nếu có yêu cầu cần có một mẫu chung cho tất cả các lô hàng, thì trộn các mẫu đơn được lấy ở từng lô theo tỷ lệ như lấy mẫu tại các lô riêng biệt;

Đối với c): Tiến hành kiểm tra sơ bộ và phân loại như ở a) và b).

Đối với d): Tiến hành kiểm tra riêng biệt các bao gói có nghi vấn và xử lý riêng.

Bảng 3 - Khuyến nghị số lượng các bao gói được lấy mẫu

Cỡ của các bao gói	Số lượng bao gói có trong chuyến hàng	Số lượng bao gói được lấy mẫu
Trên 20 kg cho đến tối đa 5 tấn	1 đến 5	tất cả ¹⁾
	6 đến 50	6
	51 đến 75	8
	76 đến 100	10
	101 đến 250	15
	251 đến 500	20
	501 đến 1000	25
	1000	30
Trên 5 kg cho đến tổng số 20 kg	1 đến 20	tất cả ¹⁾
	20 đến 200	20
	201 đến 800	25
	801 đến 1 600	35
	1 601 đến 3 200	45
	3 201 đến 8 000	60
	8001 đến 16 000	72
	16 001 đến 24 000	84
	24 001 đến 32 000	96
	> 32 000	108
Cho đến tổng số 5 kg	1 đến 20	tất cả ¹⁾
	21 đến 1 500	20
	1 501 đến 5 000	25
	5 001 đến 15 000	35
	15 001 đến 35 000	45
	35 001 đến 60 000	60
	60 001 đến 90 000	72
	90 001 đến 130 000	84
	130 001 đến 170 000	96
	> 170 000	108
1) Xem chú thích 6 ở 6.8.1 đối với các cách xử lý khác nhau.		

Nếu lô hàng được công nhận là đồng nhất thì các bao gói được lấy mẫu ngẫu nhiên như ở khuyến nghị và số lượng bao gói được chọn để lấy mẫu theo bảng 3.

6.8.2 Chuyển hàng gồm các thùng chứa nhỏ, hòm, hộp và các bao gói nhỏ khác

6.8.2.1 Cách tiến hành đối với những bao gói chứa mỡ đặc hay mỡ nửa lỏng

Nếu có nước, tạo ra một hố từ trên xuống dưới đáy thùng chứa và dẫn nước vào đó theo cách phù hợp.

Đối với loại mỡ đặc đựng trong thùng, luồn môi lấy mẫu (B.5) qua chỗ mở của thùng, thăm dò ở toàn bộ độ sâu của mỡ theo càng nhiều hướng càng tốt. Rút môi ra theo chiều chuyển động xoắn, đổ mẫu ra bình đựng mỡ hình trụ. Trộn các mẫu được lấy từ các thùng với nhau trong một cái xô và chuyển mẫu đã trộn vào phương tiện đựng mẫu.

Mẫu lấy ở mỡ mềm hoặc nửa lỏng trong thùng bằng cách tương tự, dùng môi lấy mẫu (B.6). Luồn môi vào trong sản phẩm và múc mẫu ra. Chuẩn bị trộn mẫu cũng bằng cách như đã mô tả ở trên.

6.8.2.2 Cách tiến hành đối với các bao gói chứa mỡ lỏng

Lăn và lật các thùng, hộp chứa mỡ lỏng và khuấy mỡ thật kỹ bằng tay, bằng máy có que khuấy hoặc que hình mái chèo. Lấy mẫu đơn ở từng bao gói đã được chỉ định bằng cách luồn dụng cụ lấy mẫu thích hợp (xem B.5 và B.6) xuyên suốt từ nắp hoặc chỗ mở thích hợp của thùng. Làm cách nào để lấy mẫu ở càng nhiều phần của sản phẩm càng tốt. Trộn thật kỹ các phần bằng nhau của các mẫu đơn với nhau để thành mẫu chung.

6.8.2.3 Cách tiến hành đối với các bao gói chứa mỡ rắn rời

Lấy từ tất cả các phần khác nhau một lượng mẫu để được mẫu đại diện cho tất cả các cỡ của các cục, nếu cần thiết, bẻ thành từng miếng nhỏ, dùng phương pháp chia tư mẫu nhận được để được cỡ mẫu thích hợp.

Nhào trộn các cục đó với nhau cho đến khi trở thành bột nhão đồng nhất. Trộn bằng thìa có chiều dài khoảng 50 mm để cho các hạt bẩn hoặc/ và các giọt nước đọng lại được phân bố trong đó. Bằng phương pháp chia tư, dùng thìa trộn làm giảm lượng mẫu nhận được đến cỡ mẫu yêu cầu.

Nếu các mẫu của mỡ quá cứng đối với việc trộn bằng tay, thì cho phép để nó vào một chỗ nóng cho đến khi đủ mềm, nhưng không được đun nóng trực tiếp, bởi vì điều này có thể là nguyên nhân làm thất thoát độ ẩm do bay hơi.

Chú thích 7 - Trộn và chia nhỏ các mẫu đơn để chuẩn bị cho mẫu chung có thể được tiến hành trên tấm thủy tinh, đá trắng hoặc thép không gỉ có diện tích không nhỏ hơn 750 mm² đặt trên mặt bằng hoặc bàn.

6.9 Chuẩn bị mẫu thí nghiệm

Nếu có yêu cầu phân tích các tạp chất, mẫu lấy tại mỗi bể chứa cũng phải tuân theo những quy định như mẫu thí nghiệm. Mặt khác, chuẩn bị mẫu thí nghiệm từ các mẫu chung (xem 6.2 đến 6.8) theo thoả thuận của các bên hữu quan như sau :

- a) Sau khi mẫu trung bình đã cân và được chuẩn bị từ mẫu chung, hoặc
- b) Sử dụng từng mẫu chung (nếu các bên liên quan đã thoả thuận được với nhau, thì phòng thí nghiệm có thể chuẩn bị mẫu trung bình đã cân từ các mẫu thí nghiệm).

Dù theo bất cứ qui trình nào, a) hay b) đều phải chia các mẫu chung đã được chuẩn bị để nhận được ít nhất 4 mẫu thí nghiệm, mỗi mẫu không nhỏ hơn 250 g, khuấy liên tục để ngăn ngừa sự lắng của cặn.

Chú thích 8 - Đối với một số mục đích nhất định, có thể yêu cầu mẫu thí nghiệm nhỏ nhất là 500 g.

7 Bao gói và ghi nhãn mẫu thí nghiệm

7.1 Bao gói

Mẫu thí nghiệm được đựng trong các phương tiện sạch sẽ và khô (4.5). Tất cả các phương tiện chứa phải đựng gần đầy nhưng không được chứa quá đầy, để một khoảng không nhỏ trên bề mặt cho sự giãn nở của mỡ. Khoảng không này không quá lớn, dù sao thì không khí cũng có ảnh hưởng đến hầu hết các loại mỡ.

Nếu không có thoả thuận nào khác, thì phương tiện chứa mẫu phải được đóng kín, chẳng hạn như bằng nút lie hoặc bằng nắp và phải được niêm phong, mẫu sẽ không được chấp nhận nếu dấu niêm phong bị gãy, vỡ. Không dùng nắp bằng chất dẻo và cao su để đậy phương tiện chứa mẫu, nhưng các nút bằng bìa cát tông cứng bọc kim loại thì có thể dùng được, nếu chúng không chứa đồng, kẽm và sắt. Không dùng niêm phong bằng sáp cho phương tiện chứa vì nó có thể có chứa đồng.

Cảnh báo - Tất cả các mẫu phải được bảo vệ tránh ánh sáng và nhiệt.

Nếu có ý định dùng mẫu thí nghiệm cho các phép thử đặc biệt, thì cần phải có các chú thích bổ sung trong việc lựa chọn phương pháp bao gói.

7.2 Các thông tin có liên quan đến mẫu thí nghiệm

Các chi tiết đầy đủ về lấy mẫu, số lượng các bao đựng mỡ đã được lấy mẫu, .v.v.. đều phải ghi lại và nhãn của ghi những đặc điểm của mẫu phải được dán chắc chắn trên mỗi phương tiện đựng mẫu.

Trên nhãn phải ghi tất cả các thông tin cần thiết để nhận biết mẫu thử như sau :

- a) Nhận biết được hàng chở bằng tàu thuỷ hay bằng các phương tiện chuyên chở khác;
- b) Địa điểm lấy hàng;
- c) Địa điểm dỡ hàng;
- d) Ngày hàng đến;
- e) Số lượng hàng tương ứng, tính bằng kilôgam hay bằng tấn;
- f) Hàng được đựng trong thùng, bao gói nhỏ hay ở dạng khối rời;
- g) Hàng hoá và nguồn gốc;

- h) Dấu hiệu nhận biết;
- i) Số vận đơn, ngày tháng hay số thứ tự và ngày tháng;
- j) Người lấy mẫu/ chủ trì;
- k) Phương pháp và mục đích lấy mẫu;
- l) Ngày lấy mẫu;
- m) Địa điểm và vị trí lấy mẫu;
- n) Tên cơ quan chịu trách nhiệm về các điều khoản của hợp đồng.

Chú thích 9 - Thông tin từ a) đến d) không áp dụng cho các bể chứa tĩnh.

Các thông tin trên nhãn được ghi do người chuyên ghi nhãn.

➤ Nếu sử dụng giấy để ghi nhãn thì loại giấy này phải có chất lượng và kích cỡ phù hợp với mục đích của nó. Lỗ để buộc nhãn phải chắc chắn.

8 Cách gửi mẫu thí nghiệm

Nếu phương tiện chứa đã có nhãn nhưng dấu niêm phong không được chắc chắn thì phương tiện chứa đó phải được để vào trong một túi chất dẻo kín, phù hợp và phải niêm phong một cách chắc chắn.

Các phương tiện chứa bằng thủy tinh phải được bảo vệ bằng cách bọc một lớp màng dẻo có bọt khí xốp, bên ngoài bao quanh một lớp vật liệu chống thấm và toàn bộ được đặt vào trong một phương tiện đựng cứng và chắc chắn.

Việc đóng gói cần tuân theo qui định của bưu điện và của các cơ quan ở trong nước hoặc các nước có liên quan đến vận chuyển mẫu.

➤ Mẫu cần được gửi đi càng sớm càng tốt và chỉ trong trường hợp đặc biệt, nhiều hơn 48 giờ sau khi mẫu được hoàn tất, trừ những ngày không làm việc.

Mẫu phải được giữ ở chỗ mát và càng tránh xa ánh sáng càng tốt, trừ khi được qui định để xác định khối lượng qui ước theo thể tích ("trọng lượng lít trong không khí").

9 Báo cáo lấy mẫu

Báo cáo lấy mẫu phải bao gồm danh mục các thông tin ở 7.2 và phải nêu lên trạng thái vật lý của mỡ đã được lấy mẫu. Báo cáo cũng phải mô tả cách tiến hành lấy mẫu đã thực hiện. Nếu điều đó khác với phương pháp được mô tả trong tiêu chuẩn này, thì phải ghi lại tất cả các chi tiết của các trường hợp có thể ảnh hưởng đến việc lấy mẫu.

Phụ lục A
(tham khảo)
Giới hạn nhiệt độ

Bảng A.1 trình bày dải nhiệt độ (dựa trên sự giới thiệu của hiệp hội ngũ cốc và hạt có dầu và được tóm tắt lại trong bảng), có thể được duy trì để lấy các mẫu đơn.

Bảng A.1 – Giới hạn nhiệt độ

Sản phẩm	Nhiệt độ, °C	
	Tối thiểu	Tối đa
Dầu thầu dầu	30	35
Dầu dừa	40	45
Axit béo dừa	45	48
Dầu bông	20	25
Các axit béo đã được chưng cất	45	48
Dầu cá	30	35
Mỡ gia súc	50	55
Dầu lạc	20	25
Illipe	50	55
Mỡ lợn	50	55
Dầu lanh	môi trường	20
Dầu ngô	môi trường	20
Dầu oiticica	35	38
Oleo magazin	50	55
Oleo stearin	60	65
Dầu oliu	môi trường	20
Axit dầu cọ	67	72
Dầu cọ béo đã chưng cất	67	72
Dầu nhân cọ	40	45
Dầu cọ	50	55
Olein dầu cọ	32	35
Stearin dầu cọ	60	65
Dầu hạt cải	môi trường	20
Dầu hoa sáo	môi trường	20
Dầu vừng	môi trường	20
Bơ sheanut	50	55
Axit béo dầu đậu nành	45	50
Dầu đậu nành	20	25
Dầu hướng dương	môi trường	20
Axit béo dầu hướng dương/đậu nành	40	55
Mỡ để làm nến, xà phòng	55	60
Dầu hạt chè	môi trường	20
Dầu trẩu	20	25

Nhiệt độ tối đa được giới thiệu trong bảng A1 có thể được vượt quá 5°C để cho dễ dàng khi thao tác bằng tay, nhưng chỉ thực hiện khi đã được thoả thuận giữa các bên hữu quan và nhiệt độ đó phải được nêu ra trong báo cáo lấy mẫu.

Chú thích 10 - Nhiệt độ có thể được thay đổi cho phù hợp với điều kiện khí hậu của địa phương, ví dụ ở vùng khí hậu nóng, nhiệt độ môi trường có thể cao hơn nhiệt độ tối đa đưa ra trong bảng A.1.

Nói chung, toàn bộ mỡ cần được giữ ở nhiệt độ từ 5°C đến 15°C trên điểm hoá trong của nó. Mỡ có thể không cần đun nóng đến nhiệt độ cao vì các tính chất của nó có thể biến đổi, ví dụ như bị ôxy hoá.

Việc đun quá nóng các mẫu được lấy từ các khối mỡ lớn phải được loại bỏ.

Nếu mỡ giữ được lâu ở nhiệt độ mà các tinh thể có thể hình thành và lắng xuống, thì nó sẽ tạo ra tính đồng nhất.

Phụ lục B

(tham khảo)

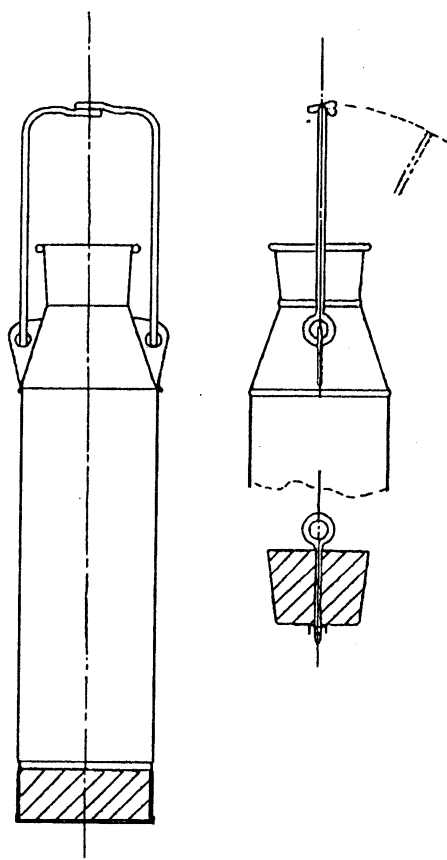
Kiểu mẫu các dụng cụ lấy mẫu và các chi tiết kèm theo

B.1 Bình lấy mẫu đơn giản đã được xác định khối lượng

Bình lấy mẫu đơn giản đã được xác định khối lượng (xem hình B.1) rất phù hợp cho việc lấy mẫu tại các độ sâu ở tất cả các loại kích cỡ của bể chứa. Nó gồm một bình chứa hình trụ (dung tích khoảng 500 ml) làm bằng thép không gỉ, có chân đế nặng ở một ngăn riêng và một bình có cổ hình côn.

Lắp vào vai bình về phía trên đỉnh một cái quai làm bằng dây kim loại tròn có một vòng treo ở đỉnh được xuyên qua bằng sợi dây và một nút lie được cột chặt vào để làm nắp đáy của bình.

Bình lấy mẫu rỗng có nút lie này được đưa sâu vào trong mở lỏng ở độ sâu qui định. Khi đó nút lie được xoắn mạnh làm nó mở ra và bình được rót đầy sản phẩm.



Hình B.1- Bình lấy mẫu đơn giản đã được xác định khối lượng

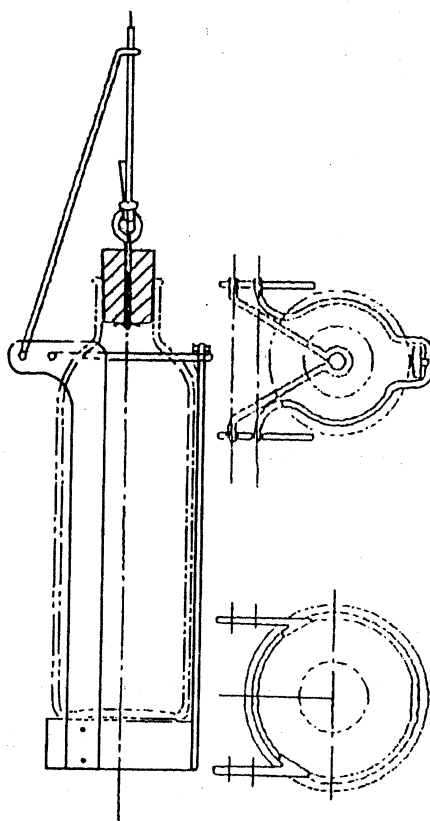
B.2 Khung đã xác định khối lượng để giữ chai lấy mẫu

Khung đã được xác định khối lượng (xem B.2) được thiết kế để giữ chai lấy mẫu bằng thuỷ tinh chuẩn (dung

tích khoảng 500 ml) và nó phù hợp cho việc lấy mẫu tại các độ sâu ở tất cả các kích thước của thùng chứa. Nó gồm một chân đế nặng gắn chặt vào ba cái đai thẳng đứng và một nẹp giữ ở điểm cao trên cùng. Hai đai được tạo ra một góc để nó được định vị vào một dây kim loại tròn bằng một vòng treo ở đỉnh.

Gắn chặt dây kim loại tròn vào các đai để đảm bảo quai thứ ba giữ được chai ở trong khung. Một dây xuyên qua vòng treo của dây kim loại tròn và một nút lie được gắn vào đó làm nắp đáy của chai.

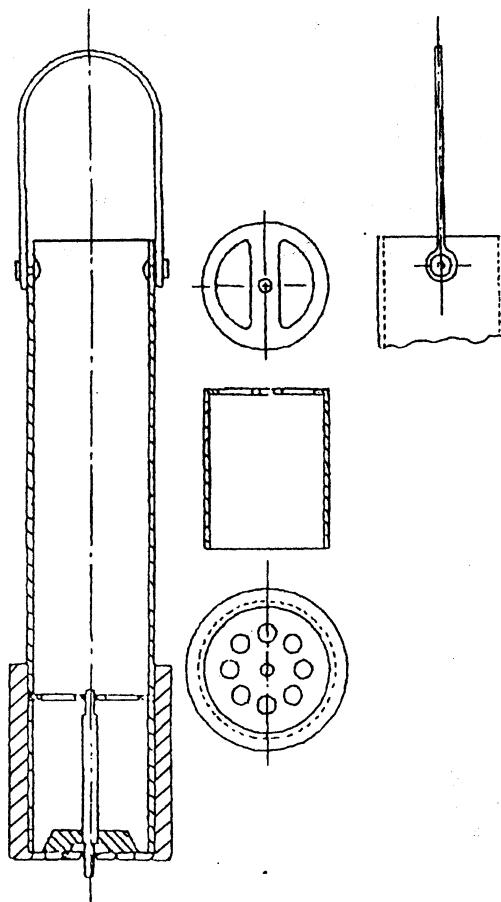
Các thao tác ở dụng cụ lấy mẫu này cũng như ở như bình lấy mẫu đã được xác định khối lượng (B.1).



Hình B.2 – Khung đã xác định khối lượng để giữ chai lấy mẫu.

B.3 Xi lanh lấy mẫu có van (dụng cụ lấy mẫu ở sâu)

Xi lanh lấy mẫu có van (xem hình B.3) gồm có một ống hình trụ hở đầu có van ở đáy được mở ra nhờ áp lực của mỡ trên van khi phương tiện lấy mẫu này được đưa sâu vào trong lớp mỡ lỏng và mỡ sẽ chảy thẳng vào trong xi lanh. Khi được đưa xuống sâu và dừng lại, van sẽ được đóng và mỡ sẽ từ độ sâu đó chảy vào xi lanh. Một số dụng cụ lấy mẫu ở dạng này có các chức năng kết hợp với một van nhẹ có nắp ở trên đầu, qua đó xi lanh sẽ đóng lại khi nó đã đẩy mỡ.



Hình B.3 - Xi lanh lấy mẫu có van (dụng cụ lấy mẫu ở sâu).

B.4 Dụng cụ lấy mẫu ở đáy

B.4.1 Loại có van được tác động bằng lò xo

Loại dụng cụ lấy mẫu ở đáy này (xem hình B.4a) được thiết kế bằng thép không gỉ. Nó gồm có thân là một ống hình trụ (dung tích khoảng 500 ml) được bắt vít trên đế kết hợp với một van đĩa để cho sản phẩm được đưa vào tận đáy của thiết bị lấy mẫu và một van đĩa được bắt vít trên đỉnh để cho không khí được thoát ra khỏi thiết bị lấy mẫu.

Trên đỉnh được bắt vít một cái đai để treo dụng cụ lấy mẫu bằng một sợi dây thừng với một cầu dẫn bắc ngang và một cái hãm bằng lò xo cho trục van trung tâm.

Chiều của trục van ở dưới đáy của dụng cụ lấy mẫu và khi đưa nó vào đáy thùng chứa, trục được đẩy lên tận xi lanh và đập vào lò xo ánh sáng, đầu tiên là van được mở ra ở đáy, sau đó sẽ xảy ra một cản trở nhỏ ở trên đỉnh, điều đó tác động đến một lỗ nhỏ ở trên đỉnh xi lanh. Mục đích của cản trở nhỏ này là đường vào và đường ra của van được mở để cho sản phẩm chảy vào đến tận đáy, như vậy sẽ tạo ra sự tăng nhẹ áp lực bên trong bình nhằm ngăn ngừa sản phẩm chảy lên tận đỉnh khi van ở trên đỉnh mở.

Khi dụng cụ lấy mẫu này quá nhẹ và bị nổi lên thì khắc phục bằng cách gia tăng thêm vòng treo hình khuyên làm bằng thép không gỉ trượt được trên ống của phương tiện lấy mẫu và được vít giữ lại ở đáy.

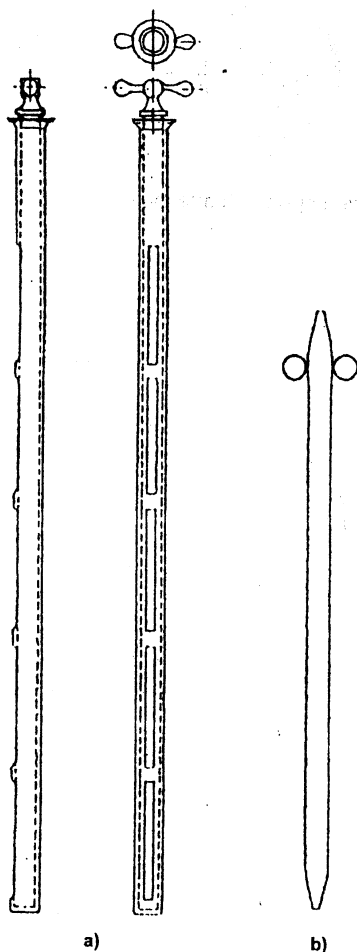
B.5 Ống lấy mẫu

Ống lấy mẫu được trình bày ở hình B.5a) là dụng cụ làm bằng thép không gỉ, gồm có hai ống đồng tâm, chiếc này được lồng khít vào chiếc kia suốt cả toàn bộ chiều dài, sao cho một ống có thể xoay quanh ống kia. Ở mỗi ống có các khe hở được cắt dọc theo chiều dài. Có một vị trí trên ống được để hở để cho mỡ chảy và bằng cách xoay ống ngoài và ống trong sẽ trở thành ống chứa kín.

Đường kính của ống trong từ 20 mm đến 40 mm và trên chiều dài không bị phân chia. Hai ống này có các lỗ thẳng hàng với nhau để khi đổ mỡ ra, mỡ chứa trong ống có thể nhỏ ra qua các lỗ đó khi các khe hở dọc chiều dài được đóng lại.

Ống lấy mẫu trình bày ở hình B.5b) có thể làm bằng thủy tinh (xem cảnh báo ở 4.2) nhưng cũng có thể làm bằng thép không gỉ hoặc bằng nhôm. Nó được lồng vào nhau, được đóng hoặc mở ở trên đỉnh bằng ngón tay theo yêu cầu. Nếu cần, nhắc ngón tay ra khỏi đỉnh ống để mở cho mỡ chảy vào. Sau đó được bịt lại bằng ngón tay và rút ra.

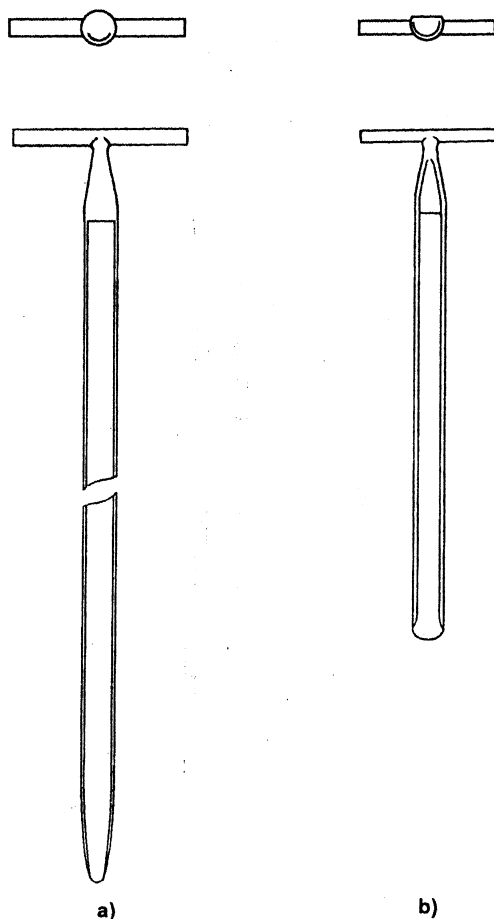
Dụng cụ này dùng để lấy mẫu tại những mức khác nhau ở thùng tròn bằng cách bịt kín trên đỉnh ống cho đến khi được đưa xuống đến độ sâu cần lấy mẫu.



Hình B.5 - Ống lấy mẫu

B.6 Các loại môi dùng để lấy mẫu

Các loại môi dùng để lấy mẫu (xem hình B.6) được dùng để lấy mẫu mỡ ở trạng thái rắn. Môi được làm bằng thép không gỉ và có mặt cắt ngang hình bán nguyệt hoặc dạng hình chữ C. Khi đưa môi vào trong thùng mỡ theo chuyển động xoắn thì trong lòng môi đã được chứa đầy mỡ.

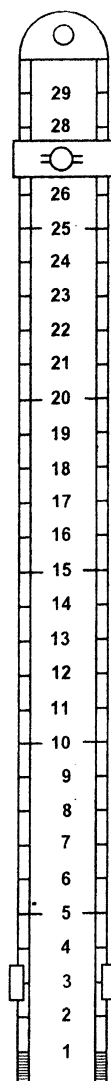


Hình B.6 - Các loại môi dùng để lấy mẫu.

B.7 Thước xác định nước

Thước xác định nước (xem hình B.7) được làm bằng một thanh thép không gỉ, có chiều dài khoảng 305 mm và mặt cắt ngang khoảng 30 mm x 10 mm. Thước được chia độ từ 0 mm đến 300 mm với độ chia 1 mm, cứ 10 mm thì được đánh dấu. Trên thước có hai cái kẹp tác động bằng lò xo dùng giữ bằng giấy xác định nước. Bột để xác định nước theo 4.2 có thể được dán trực tiếp trên bề mặt của thước.

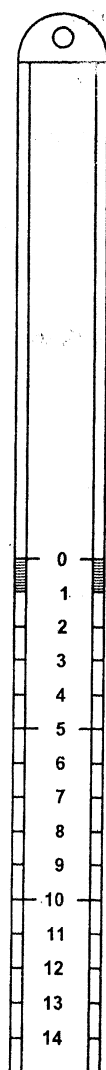
Chú thích 11 - Thước xác định nước (B.7) và thước xác định độ vơi (B.8) có thể kết hợp làm thành một thước đơn giản, một mặt được chia độ dùng để xác định nước và mặt bên kia dùng để đo độ vơi.



Hình B.7 Thước xác định nước

B.8 Thước đo độ vơi

Thước đo độ vơi (xem hình B.8) được làm bằng một thanh thép không gỉ, chiều dài khoảng 305 mm và mặt cắt ngang khoảng 30 mm x 10 mm. Thước được thiết kế chỉ sử dụng mỗi thước dây bằng thép kết hợp với một quả cân để cho nó chìm, chia độ trên thanh thước bắt đầu từ số 0 ở điểm giữa của thước. Từ đây thước được chia độ về phía dưới thước, bắt đầu từ 0 mm đến 150 mm và mỗi vạch chia là 1 mm, cứ 10 mm thì được đánh dấu. Xem chú thích 11 của B.7.



Hình B.8 - Thước đo độ voi.

B.9 Thước dây và cân

Thước dây phải được làm bằng thép và có thể thu gọn lại được toàn bộ thước cùng với quả cân để chìm và một móc bằng sắt không gỉ quay được, gắn trên cân hoặc thước.

Thước cũng có thể cuộn lại được trên khung cây quấn hoặc để trong túi sao cho phù hợp với nó. Chiều dài của thước theo qui định, được chia độ và đánh dấu để phù hợp với việc xác định đường kính của thùng chứa sản phẩm sẽ được đo. Cân được làm bằng thép không gỉ kết hợp với thước dây và được chia độ liên tục để đo, giống như ở thước dây và bắt đầu từ số 0.

B.10 Các thông tin thêm

Các thiết kế của phương tiện lấy mẫu và các thiết bị kèm theo được mô tả từ B.1 đến B.9 đều tuân theo qui định ở 4.2, nếu làm được càng đơn giản càng tốt. Trong một số trường hợp, các phương tiện này có thể được sản xuất bằng vật liệu dễ kiếm. Tại một số nước, loại này có thể được chào hàng do các nhà cung cấp.

Dưới đây là một số nhà cung cấp ²⁾:

TCVN 2625 : 1999

B.10.1 Các nhà cung cấp các phương tiện lấy mẫu

SGS Depauw & Stokoe NV., Polderdijkweg(Hansadok 407), B2030 Antwerp, Belgium.

SGS Redwood Ltd., Rosscliffe Road, Ellesmere Port, South Wirral L65 3AS, Cheshire U.K.

Petrochem Supplies, 8 Northbury Road, Great Sutton, SouthWirral L66 2Qy, Cheshire, U.K.

Wraag Bros.(Aluminium Equipment) Ltd. Robert Way, Wickfort industrial Estate, Wickfort SS11 8DQ, Essex, U.K.

Zone Divices Inc., 21 H Paranas way, Navato, CA 94949, U.S.A.

B.10.2 Các nhà cung cấp phương tiện đo lường

Petrochem Supplies, 8 Northbury Road, Great Sutton, SouthWirral L66 2Qy, Cheshire, U.K.

Rabone Chesterman Ltd., Summer Hiff Works, Camden Street, Birmingham B.1 3DB, U.K.

SGS Depauw & Stokoe NV., Polderdijkweg(Hansadok 407), B2030 Antwerp, Belgium.

SGS Redwood Ltd., Rosscliffe Road, Ellesmere Port, South Wirral L65 3AS, Cheshire U.K.

Wraag Bros.(Aluminium Equipment) Ltd. Robert Way, Wickfort industrial Estate, Wickfort SS11 8DQ, Essex, U.K.

B.10.3 Các nhà cung cấp vật liệu để đo lượng nước

Test Paper Ltd., The Gate Studios, Station Road, Borehamwood WD6 1DQ, Herts, U.K.

Vacom Holding B.V.,Mozartiaan 3, 3144 NA. Maassluis, Holand.

²⁾ Đây là một số mẫu chào hàng của các nhà cung cấp. Thông tin này được đưa ra nhằm thuận tiện cho những người sử dụng tiêu chuẩn này và nó không phải là các thông tin dùng để uỷ nhiệm xác nhận theo ISO cho các nhà cung cấp.

Phụ lục C

(tham khảo)

Thư mục

- (1) TCVN 6400 : 1998 (ISO 707 : 1997) - Sữa và sản phẩm sữa - Phương pháp lấy mẫu.
 - (2) ISO 2859 : 1985 - Tiến hành lấy mẫu để kiểm tra ngẫu nhiên - phần 2 - Kế hoạch lấy mẫu được đưa vào danh mục theo giới hạn chất lượng (LQ) để kiểm tra lô hàng ngoài trời.
 - (3) ISO 3951 : 1989 - Tiến hành lấy mẫu và lập biểu đồ kiểm tra sự thay đổi phần trăm không theo qui định.
-