



CỤC ĐĂNG KIỂM VIỆT NAM
VIETNAM REGISTER

ĐỊA CHỈ: 18 PHẠM HÙNG, HÀ NỘI
ADDRESS: 18 PHAM HUNG ROAD, HA NOI
ĐIỆN THOẠI/ TEL: +84 24 37684701
FAX: +84 24 37684779
EMAIL: vr-id@vr.org.vn
WEB SITE: www.vr.org.vn

THÔNG BÁO KỸ THUẬT TÀU BIỂN
TECHNICAL INFORMATION ON SEA-GOING SHIPS

Ngày 10 tháng 07 năm 2019

Số thông báo: 016TI/19TB

Nội dung: Thông tư MEPC.1/Circ.875/Add.1 của Tổ chức Hàng hải quốc tế về Hướng dẫn thực hành tốt nhất cho các nhà cung cấp dầu nhiên liệu để đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu giao cho tàu.

Kính gửi: Các chủ tàu/ công ty quản lý tàu biển
Các đơn vị đăng kiểm tàu biển

Quy định 14 “Ô xít lưu huỳnh và chất dạng hạt” của Phụ lục VI “Các quy định về ngăn ngừa ô nhiễm không khí từ tàu” của Công ước Quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra (MARPOL) đưa ra giới hạn về hàm lượng lưu huỳnh của dầu nhiên liệu được sử dụng trên tàu, cả trong khu vực kiểm soát khí thải SO_x được chỉ định (quy định 14.4) và trên toàn cầu (quy định 14.1). Quy định 18.3 bao gồm các yêu cầu là dầu nhiên liệu được giao và sử dụng trên tàu không được gây nguy hiểm cho sự an toàn của tàu hoặc ảnh hưởng xấu đến việc thực hiện chức năng của máy. Quy định II-2/4.2.1.1 của Công ước Quốc tế về an toàn sinh mạng con người trên biển (SOLAS) không cho phép sử dụng dầu nhiên liệu có điểm chớp cháy dưới 60°C. Người mua dầu nhiên liệu có trách nhiệm chỉ định chính xác dầu nhiên liệu cần được cấp cho tàu, và nhà cung cấp có trách nhiệm cấp dầu nhiên liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật và giới hạn theo luật định.

Để thực hiện các quy định nêu trên, Tổ chức Hàng hải quốc tế (IMO) đã ban hành Thông tư MEPC.1/Circ.875/Add.1 “*Hướng dẫn thực hành tốt nhất cho các nhà cung cấp dầu nhiên liệu để đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu giao cho tàu*”, nhằm hỗ trợ các nhà cung cấp dầu nhiên liệu và người mua dầu nhiên liệu cho tàu biển trong việc đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu giao cho tàu tuân thủ các thông số kỹ thuật và giới hạn theo luật định đã được hai bên thống nhất.

Cục Đăng kiểm Việt Nam xin gửi kèm Thông báo kỹ thuật này nguyên bản tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt của Thông tư MEPC.1/Circ.875/Add.1.

Thông báo kỹ thuật tàu biển này được nêu trong mục: *Thông báo/ Thông báo kỹ thuật tàu biển* của Cổng thông tin điện tử Cục Đăng kiểm Việt Nam: <http://www.vr.org.vn>.

Nếu Quý Đơn vị cần thêm thông tin, đề nghị liên hệ:

Cục Đăng kiểm Việt Nam

Phòng Tàu biển

Địa chỉ: 18 Phạm Hùng, Phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội

Điện thoại: +84 24 37684701 (số máy lẻ: 521)

Fax: +84 24 37684722

Thư điện tử: taubien@vr.org.vn; bangph@vr.org.vn

Xin gửi đến các Quý Đơn vị lời chào trân trọng./.

Nơi nhận:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - Như trên; | - Các chi cục đăng kiểm; |
| - Phòng QP, TB, CN, HTQT; | - Lưu TB./. |
| - Trung tâm VRQC, TH; | |

Tài liệu gửi kèm:

Nguyên bản tiếng Anh và bản dịch tiếng Việt của Thông tư MEPC.1/Circ.875/Add.1 “*Hướng dẫn thực hành tốt nhất cho các nhà cung cấp dầu nhiên liệu để đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu giao cho tàu*”.

TỔ CHỨC HÀNG HẢI QUỐC TẾ

MEPC.1/Circ.875/Add.1
Ngày 9 tháng 11 năm 2018

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH TỐT NHẤT CHO NHÀ CUNG CẤP DẦU NHIÊN LIỆU ĐỂ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG DẦU NHIÊN LIỆU GIAO CHO TÀU

1 Ủy ban Bảo vệ Môi trường Biển, tại phiên họp thứ bảy mươi (từ ngày 22 đến ngày 26/10/2018), đã phê chuẩn *Hướng dẫn thực hành tốt nhất cho các nhà cung cấp dầu nhiên liệu để đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu giao cho tàu*, như được nêu trong phụ lục.

2 Đề nghị các Chính phủ thành viên phổ biến Hướng dẫn nêu trong phụ lục đến Chính quyền Hàng hải, ngành công nghiệp, các tổ chức công nghiệp vận tải biển và nhiên liệu có liên quan, các công ty vận tải biển và các bên liên quan khác, nếu phù hợp.

PHỤ LỤC

HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH TỐT NHẤT CHO NHÀ CUNG CẤP DẦU NHIÊN LIỆU ĐỂ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG DẦU NHIÊN LIỆU GIAO CHO TÀU

1. GIỚI THIỆU

1.1 Phụ lục VI MARPOL bao gồm các yêu cầu áp dụng đối với dầu nhiên liệu được sử dụng trên tàu. Quy định 14 đưa ra giới hạn về hàm lượng lưu huỳnh của dầu nhiên liệu được sử dụng trên tàu, cả trong khu vực kiểm soát khí thải SO_x được chỉ định (quy định 14.4) và trên toàn cầu (quy định 14.1). Quy định 18.3 bao gồm các yêu cầu là dầu nhiên liệu được giao và sử dụng trên tàu không được gây nguy hiểm cho sự an toàn của tàu hoặc ảnh hưởng xấu đến việc thực hiện chức năng của máy. Quy định II-2/4.2.1.1 của SOLAS yêu cầu, trừ khi được cho phép khác đi, không được sử dụng dầu nhiên liệu có điểm chớp cháy dưới 60°C.

1.2 Người mua dầu nhiên liệu có trách nhiệm chỉ định chính xác dầu nhiên liệu sẽ được cung cấp. Nhà cung cấp có trách nhiệm cung cấp dầu nhiên liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật và giới hạn theo luật định.

1.3 Những thực hành tốt nhất này nhằm hỗ trợ các nhà cung cấp dầu nhiên liệu để đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu được giao cho tàu tuân thủ các thông số kỹ thuật và giới hạn theo luật định đã được nhất trí.

1.4 Khi xây dựng các quy trình của mình, các nhà cung cấp dầu nhiên liệu cũng nên xem xét hướng dẫn được cung cấp bởi các tiêu chuẩn và thực hành công nghiệp hiện có, ví dụ như các quy định do Tổ chức Tiêu chuẩn hóa quốc tế (ISO) công bố.

1.5 Hướng dẫn này không áp dụng cho việc cung cấp nhiên liệu có điểm chớp cháy thấp như LNG, LPG hoặc methyl/ethyl alcohol, cũng như nhiên liệu sinh học nguyên chất.

2 ĐỊNH NGHĨA

2.1 *SOLAS*: Công ước quốc tế về an toàn sinh mạng con người trên biển năm 1974, đã được sửa đổi, bổ sung.

2.2 *MARPOL*: Công ước quốc tế về ngăn ngừa ô nhiễm do tàu gây ra năm 1973, đã được sửa đổi, bổ sung.

2.3 *Dầu nhiên liệu (Bulkier)*: Nhiên liệu dựa trên hydrocarbon sử dụng tiêu thụ của tàu. Có nguồn gốc chủ yếu từ các nguồn dầu mỏ, cũng có thể chứa hydrocarbon từ các nguồn tổng hợp hoặc tái tạo. Dầu nhiên liệu được phân loại chủ yếu là dầu nhiên liệu chưng cất hoặc dầu nhiên liệu cặn, thường được gọi là "dầu nhiên liệu" (fuel oil) trong các tài liệu IMO.

2.4 *Nhà cung cấp dầu nhiên liệu/Nhà cung cấp*: Sản xuất hoặc mua, sở hữu, lưu trữ và bán dầu nhiên liệu. Phân phối dầu nhiên liệu từ đường ống, xe tải và/hoặc sà lan. Có thể pha trộn sản phẩm để đáp ứng thông số kỹ thuật của khách hàng. Có thể sở hữu hoặc thuê mạng lưới phân phối hoặc có thể thuê dịch vụ giao hàng từ bên thứ ba. Phát hành phiếu giao nhận dầu nhiên liệu (BDN).

2.5 *Nhà cung cấp dầu nhiên liệu bằng sà lan*: Chủ sở hữu/người khai thác tàu chở dầu hoặc sà lan cung cấp dịch vụ vận chuyển cho nhà cung cấp vật chất. Thường phát hành BDN thay mặt cho nhà cung cấp.

2.6 *Nhà cung cấp dầu nhiên liệu bằng xe tải*: Chủ sở hữu/người khai thác xe tải xitec. Thường phát hành BDN thay mặt cho nhà cung cấp.

2.7 *Nhân viên hàng hóa/Đại diện của nhà cung cấp*: Người được chỉ định bởi nhà cung cấp dầu nhiên liệu chịu trách nhiệm giao dầu nhiên liệu cho tàu và chịu trách nhiệm hoàn thành các tài liệu được cấp cho tàu tiếp nhận dầu nhiên liệu.

2.8 *Người mua dầu nhiên liệu/Người mua*: Đảm bảo và thanh toán dầu nhiên liệu được giao cho tàu ở phía người khai thác tàu (người dùng) và không phải là thương nhân. Có thể là người khai thác tàu của chủ tàu hoặc người khai thác tàu của người thuê tàu; và thường được sử dụng trong các hợp đồng là đối tác của nhà cung cấp.

2.9 *Nhà cung cấp dầu nhiên liệu theo định hướng chất lượng*: Nhà cung cấp nhiên liệu có hệ thống quản lý chất lượng được chứng nhận theo tiêu chuẩn được quốc tế được công nhận (ISO 9001 hoặc tương đương), và có thể được đăng ký với Quốc gia thành viên và/hoặc được cấp phép tại nơi có chương trình cấp phép/công nhận; và do đó, có thể được dự kiến là đúng giờ, đáp ứng các yêu cầu theo luật định, giao dầu nhiên liệu đảm bảo khối lượng và chất lượng được nêu trên BDN, cung cấp sự hỗ trợ và có thể giải quyết các vấn đề liên quan.

3 MỤC TIÊU/ MỤC ĐÍCH

3.1 Các thực tiễn tốt nhất được nêu trong tài liệu này phản ánh một loạt các mục tiêu nhằm đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu được giao cho tàu, như sau:

- .1 Dầu nhiên liệu được giao tại điểm giám sát, có thể là tại mạn tàu hoặc đường ống nhận dầu nhiên liệu của tàu tiếp nhận, để đáp ứng các thông số kỹ thuật đặt hàng của người mua;
- .2 Dầu nhiên liệu được giao tuân thủ các giới hạn lưu huỳnh được chỉ định bởi người mua theo quy định 14 của Phụ lục VI MARPOL;
- .3 Dầu nhiên liệu được giao tuân thủ theo quy định 18.3 của Phụ lục VI MARPOL, trong đó bao gồm các yêu cầu là dầu nhiên liệu được giao và sử dụng trên tàu không được có bất kỳ chất phụ gia hoặc chất thải hóa học nào gây nguy hiểm cho sự an toàn của tàu, ảnh hưởng xấu đến việc thực hiện chức năng của máy, có hại cho con người hoặc góp phần gây thêm ô nhiễm không khí;
- .4 Dầu nhiên liệu được giao đáp ứng các yêu cầu của Chương II-2 SOLAS về điểm chớp cháy;
- .5 Bảng dữ liệu an toàn (SDS, trước đây gọi là MSDS - Bảng dữ liệu an toàn vật liệu) và các tài liệu liên quan khác liệt kê chi tiết các đặc tính nhiên liệu sẽ được cung cấp cho người mua;
- .6 Dầu nhiên liệu phải được chuyển đến tàu một cách an toàn và hiệu quả, ngăn chặn các hành vi có thể làm tổn hại đến an toàn và sức khỏe của thuyền viên hoặc chất lượng dầu nhiên liệu được giao cho tàu tiếp nhận;
- .7 Mẫu đại diện được lấy trong khi giao dầu nhiên liệu theo quy định 18.8.1 của Phụ lục VI MARPOL với lưu ý đến *Hướng dẫn năm 2009 về lấy mẫu dầu nhiên liệu để xác định sự tuân thủ Phụ lục VI MARPOL đã được sửa đổi, bổ sung* (Nghị quyết MEPC.182(59));
- .8 Nhằm đạt được sự minh bạch/khả năng truy xuất nguồn gốc và đảm bảo kiểm soát chất lượng trong toàn bộ chuỗi cung ứng dầu nhiên liệu;
- .9 Giảm thiểu rủi ro chất lượng trong toàn bộ chuỗi cung ứng để tránh tranh chấp;

- .10 Khuyến khích sự tương tác và các kênh liên lạc rõ ràng liên quan đến các thủ tục được tuân thủ giữa các nhà cung cấp dầu nhiên liệu và người mua dầu nhiên liệu từ điểm đặt hàng cho đến điểm giao hàng; và
- .11 Khuyến khích việc giải quyết tranh chấp hiệu quả thông qua sự hợp tác và trao đổi thông tin giữa các bên.

THỰC HÀNH TỐT NHẤT

4 Tổng quát

4.1 Để đảm bảo chất lượng dầu nhiên liệu được giao cho tàu đáp ứng các thông số kỹ thuật có liên quan, các nhà cung cấp nên lấy nguồn hàng từ các luồng tinh chế và/hoặc hydrocarbon từ các nguồn tổng hợp hoặc tái tạo thích hợp để sản xuất dầu nhiên liệu đáp ứng các thông số kỹ thuật có liên quan. Sản phẩm cuối cùng phải đồng nhất và ổn định.

4.2 Để đảm bảo là sản phẩm phù hợp với các thông số kỹ thuật và giới hạn theo luật định có liên quan, hỗn hợp cuối cùng phải luôn được thử nghiệm theo các tiêu chuẩn có liên quan và phải ghi lại kết quả thử nghiệm.

4.3 Để duy trì kiểm soát chất lượng trong toàn bộ chuỗi cung ứng, điều quan trọng là phải có tài liệu để giúp xác định nguồn gốc sản phẩm trở lại nguồn sản xuất và các liên kết khác nhau trong chuỗi để cho phép truy xuất nguồn gốc, đặc biệt là nếu có vấn đề phát sinh, để hỗ trợ xác định nguồn gốc của vấn đề và có biện pháp khắc phục.

4.4 Một khi hỗn hợp dầu nhiên liệu đã được sản xuất và thử nghiệm, phương pháp lưu trữ và xử lý hàng hóa thích hợp trong các két chứa trên bờ, trên tàu chở dầu hàng và trên tàu cấp dầu nên được sử dụng để duy trì tính toàn vẹn của sản phẩm.

4.5 Nhà cung cấp chịu trách nhiệm cung cấp các mẫu đại diện cần thiết của sản phẩm được giao cho tàu được lấy tại ống cấp dầu của tàu và các tài liệu cần thiết bao gồm phiếu giao nhận dầu nhiên liệu (BDN) và bảng dữ liệu an toàn (SDS).

4.6 Ngoài các hướng dẫn này, các nhà cung cấp dầu nhiên liệu cũng nên tham khảo ISO 13739 Sản phẩm dầu mỏ - Quy trình chuyển dầu nhiên liệu sang tàu; các tiêu chuẩn quốc gia có liên quan như SS 524: 2014 - Thông số kỹ thuật của Singapore về quản lý chất lượng cho chuỗi cung ứng dầu nhiên liệu (QMBS), SS 600 - Quy tắc thực hành tiêu chuẩn của Singapore đối với Bunkering; và các thực hành công nghiệp tốt nhất như hướng dẫn được xuất bản bởi CIMAC.

5 Kiểm soát chất lượng trong quá trình sản xuất dầu nhiên liệu

5.1 Về nguyên tắc, việc pha trộn chỉ nên thực hiện trong các két trên bờ để đảm bảo sản phẩm cuối cùng đồng nhất. Chất lượng của hỗn hợp kết quả phải được thử nghiệm và xác nhận trước khi giao cho tàu.

5.2 Nhà cung cấp dầu nhiên liệu phải đảm bảo kiểm soát chất lượng thành phần pha trộn riêng lẻ. Điều này bao gồm việc nắm được các thuộc tính riêng lẻ của chúng thông qua dữ liệu chính xác và nguồn gốc thành phần, được hỗ trợ bởi các tài liệu liên quan.

5.3 Các thành phần pha trộn nên được thử và kiểm tra sao cho nắm được chắc chắn các đặc tính và sự phù hợp điển hình của chúng đối với việc sản xuất dầu nhiên liệu và cách chúng kết hợp với các thành phần khác, với sự chú ý đặc biệt về tính tương thích giữa các thành phần pha trộn. Người thực hiện pha trộn phải có kiến thức thích hợp về dầu nhiên liệu pha trộn.

5.4 Trong trường hợp có bất kỳ sự không chắc chắn nào về bản chất và chất lượng của thành phần pha trộn, mọi vấn đề cần được xác định và giải quyết trước khi sử dụng thành phần đó trong sản xuất dầu nhiên liệu.

5.5 Dưới đây là các khuyến nghị cho các nhà cung cấp dầu nhiên liệu để đảm bảo chất lượng của hỗn hợp:

- .1 Duy trì cơ sở dữ liệu về các thành phần pha trộn phù hợp và không phù hợp dựa trên kinh nghiệm, kiến thức công nghiệp và các sự cố được báo cáo;
- .2 Phát triển và/hoặc sử dụng các công cụ mô hình pha trộn thích hợp; và
- .3 Thử nghiệm các hỗn hợp mới/không quen thuộc một cách chặt chẽ để đáp ứng các yêu cầu của quy định 18.3 Phụ lục VI MARPOL và các tiêu chuẩn được công nhận, như ISO 8217 Sản phẩm dầu mỏ - Nhiên liệu (loại F) - Thông số kỹ thuật của nhiên liệu hàng hải.

5.6 Hỗn hợp không được chứa các vật liệu ngoại lai, có khả năng gây hại, như được định nghĩa trong khoản 5 của ISO 8217 và quy định 18.3 của Phụ lục VI MARPOL. Điều này không loại trừ việc sử dụng các chất phụ gia nhằm cải thiện các đặc tính nhiên liệu cụ thể như tính chất chảy lạnh hoặc tính chất cháy.

5.7 Bất kỳ chất phụ gia nào được sử dụng đều phải được biết và có bản ghi theo dõi đã được chứng minh trong ứng dụng nhiên liệu hàng hải. Bất kỳ phụ gia mới nào cũng cần được đánh giá kỹ lưỡng để đảm bảo nó phù hợp để sử dụng trong ứng dụng nhiên liệu hàng hải (ví dụ, được các nhà sản xuất động cơ chấp nhận).

5.8 Dữ liệu chính của các thành phần pha trộn bao gồm, nhưng không giới hạn, độ nhớt, mật độ, điểm chớp cháy và lưu huỳnh. Cần có đủ dữ liệu về các thành phần pha trộn để đảm bảo hỗn hợp cuối cùng đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của loại dầu nhiên liệu được sản xuất.

5.9 Tỷ lệ pha trộn được xác định từ dữ liệu thành phần cần được tính toán và thiết lập chính xác, và sau đó được duy trì trong quá trình sản xuất sản phẩm được chỉ định.

5.10 Để đảm bảo sản phẩm cuối ổn định, nhà sản xuất cần đảm bảo rằng tất cả các thành phần pha trộn đều tương thích với nhau để tránh kết tủa chất rắn. Điều này có thể được thực hiện thông qua thử nghiệm khả năng tương thích của các thành phần pha trộn.

5.11 Hỗn hợp cuối cùng phải được thử nghiệm tại phòng thí nghiệm đủ điều kiện. Mẫu được gửi để thử nghiệm phải được lấy theo hướng dẫn để lấy mẫu đại diện (tại đáy, giữa và đỉnh két).

5.12 Nên tránh pha trộn trong khi giao hàng.

5.13 Nếu dự đoán rằng sản phẩm sẽ gần với giới hạn tối đa/tối thiểu, nhà sản xuất nên lưu ý độ chính xác của các phương pháp thử nghiệm riêng lẻ khi đặt mục tiêu pha trộn để đảm bảo sản phẩm đáp ứng giới hạn thông số kỹ thuật với đủ độ tin cậy. Về hàm lượng lưu huỳnh trong dầu nhiên liệu, các nhà sản xuất được khuyến nghị tuân theo các hướng dẫn được cung cấp trong ISO 4259 Sản phẩm dầu mỏ - Xác định và áp dụng dữ liệu chính xác liên quan đến các phương pháp thử nghiệm.

6 Kiểm soát chất lượng trong chuỗi cung ứng

6.1 Chất lượng nhiên liệu có thể bị ảnh hưởng tại một số điểm trong chuỗi cung ứng đến, và bao gồm cả, việc giao hàng cho tàu. Do đó, nhà cung cấp nên thiết lập, lập tài liệu và duy trì hệ thống quản lý chất lượng (QMS) bao gồm tất cả các giai đoạn từ khi nhận quyền giám sát sản phẩm cho đến khi sản phẩm chuyển qua điểm giám sát sang tàu nhận dầu nhiên liệu.

6.2 Nếu một phần trong chuỗi cung ứng của nhà cung cấp được thực hiện bởi các bên khác, chẳng hạn như nhà điều hành thiết bị đầu cuối và sà lan hầm hoặc nhà cung cấp xe tải, những điều này cần được xác định trong QMS và nhà cung cấp nên cố gắng đảm bảo kiểm soát và duy trì giám sát chuỗi cung ứng.

7 Vận chuyển, lưu trữ và chuyển giao dầu nhiên liệu

7.1 Chất lượng của dầu nhiên liệu hoặc các thành phần pha trộn có thể thay đổi so với nguyên gốc của nó trong quá trình vận chuyển, lưu trữ và chuyển giao. Nhà cung cấp nên tìm cách ngăn chặn chất lượng được biết từ báo cáo thử nghiệm ban đầu và / hoặc giấy chứng nhận chất lượng (COQ) khỏi bị xâm phạm thông qua hợp tác chặt chẽ với các bên thứ ba như sau:

- .1 Tàu chở dầu có ý định vận chuyển nhiên liệu dưới dạng hàng hóa cần chứng minh cho nhà cung cấp là tàu chở dầu được chứng nhận vận chuyển loại hàng hóa này (ví dụ: các sản phẩm dầu mỏ sạch/bản). Các nhà cung cấp nên tìm kiếm thông tin về hàng hóa trước đó trong trường hợp cặn hàng còn lại có thể làm nhiễm bẩn sản phẩm. Các nhà cung cấp cũng nên tìm kiếm sự đảm bảo là kết hàng đã được làm sạch đúng cách nếu hàng hóa trước đó có nguy cơ nhiễm bẩn chéo;
- .2 Đảm bảo là các két chứa tại nhà máy lọc dầu hoặc tại các cơ sở lưu trữ độc lập phù hợp với loại hàng hóa được lưu trữ và két chứa trong tình trạng tốt (ví dụ: không bị rỉ sét) trước khi hàng hóa mới được chứa trong két. Nếu các két không trống trước khi nhận hàng hóa mới, thì phải đảm bảo hỗn hợp thu được được pha trộn đúng cách sao cho đồng nhất và ổn định; và hỗn hợp mới được thử nghiệm đúng cách bằng cách sử dụng các mẫu từ đáy, giữa và trên cùng của két;
- .3 Đảm bảo duy trì tình trạng phù hợp trong quá trình lưu trữ. Điều này bao gồm việc giữ các sản phẩm ở nhiệt độ phù hợp và ngăn nước xâm nhập vào két. Bất kỳ nước tích tụ nào nên được loại bỏ để tránh các điều kiện dẫn đến sự phát triển của vi trùng/vi khuẩn có thể làm tổn hại nghiêm trọng chất lượng dầu nhiên liệu;
- .4 Nếu một phần trong chuỗi cung ứng của nhà cung cấp được thực hiện bởi các bên khác, chẳng hạn như người khai thác bến cảng và người khai thác tàu hoặc xe tải cung ứng dầu nhiên liệu, thì ội dung này cần được xác định trong QMS và nhà cung cấp nên cố gắng đảm bảo kiểm soát và/hoặc duy trì giám sát chuỗi cung ứng;
- .5 Đường ống tại các bến có thể được sử dụng để chuyển một số loại hàng hóa (được gọi là đường ống đa sản phẩm). Trong trường hợp như vậy, hãy tìm kiếm xác minh là các đường ống đã được làm sạch đầy đủ để ngăn ngừa ô nhiễm chéo có thể ảnh hưởng đến chất lượng tổng thể hoặc làm tổn hại đến thông số kỹ thuật của sản phẩm;
- .6 Trước khi xếp hàng, các nhà cung cấp dầu nhiên liệu bằng sà lan nên tìm kiếm xác minh từ bến xếp hàng là các đường ống chuyển sản phẩm đã được làm sạch đúng cách để tránh lây nhiễm chéo với các sản phẩm trước đó được chuyển qua đường ống;

- .7 Tàu chở dầu/sà lan nên tránh nhận hàng hóa từ các két trên bờ khác nhau vào cùng một két hàng, trừ khi các két trên bờ chứa các sản phẩm cùng loại và có cùng chứng chỉ chất lượng;
- .8 Một mẫu đại diện nên được lấy trong quá trình xếp hàng cho tàu chở dầu/sà lan. Việc lấy mẫu phải được chứng kiến và chỉ định bởi một đại diện từ tàu chở dầu/sà lan và một đại diện của bến xếp hàng. Mẫu phải được lấy theo các tiêu chuẩn được công nhận, như ISO 3170/ASTM D4057 (tiêu chuẩn lấy mẫu thủ công) hoặc ISO 3171 (lấy mẫu tự động đường ống);
- .9 Đảm bảo duy trì tình trạng tốt trong quá trình bảo quản và xử lý sản phẩm trên sà lan. Điều này bao gồm giữ nhiên liệu ở nhiệt độ phù hợp và ngăn nước xâm nhập vào két từ các nguồn bên ngoài hoặc ngưng tụ;
- .10 Bộ lọc đường hút của bơm hàng cần được làm sạch định kỳ và luôn được làm sạch trước khi đổi sang một loại hàng hóa khác; và
- .11 Khi xếp hàng cho tàu chở dầu/sà lan (hoặc xe tải), nên có các biện pháp phòng ngừa sau:
 - .1 Tránh xếp các lô sản phẩm khác nhau vào cùng một két hàng;
 - .2 Đảm bảo két hàng rỗng trước khi xếp một hàng hóa mới vào đó; và
 - .3 Tìm kiếm thông tin về hàng hóa chở trước, để tránh cặn từ hàng hóa trước đó có thể làm nhiễm bẩn sản phẩm. Tìm kiếm đảm bảo là két hàng đã được làm sạch đúng cách nếu hàng hóa trước đó có nguy cơ ô nhiễm chéo.

8 Giao hàng đến tàu (hoạt động nhận dầu nhiên liệu)

- 8.1 Giao hàng đến tàu có thể trực tiếp từ két trên bờ (tại nhà máy lọc dầu hoặc bến cấp dầu nhiên liệu) qua đường ống, từ tàu chở dầu/sà lan cập mạn tàu tại bến, tại bến, tại khu neo hoặc ngoài khơi, hoặc từ xe tải đường bộ hoặc to xe lửa ở bến.
- 8.2 Hướng dẫn chi tiết cho các quy trình nhận dầu nhiên liệu, bao gồm danh mục kiểm tra mẫu về nhận dầu nhiên liệu, có thể thấy trong các tài liệu hướng dẫn có sẵn khác nhau, ví dụ như chương 25 của Hướng dẫn an toàn quốc tế cho tàu chở dầu và bến cảng (ISGOTT).
- 8.3 Phải thiết lập thông tin liên lạc rõ ràng giữa nhà cung cấp (sà lan, xe tải hoặc bến) và tàu tiếp nhận; các hành động dừng khẩn cấp và ứng phó đã được thỏa thuận trước khi bắt đầu bất kỳ hoạt động nào.
- 8.4 Để giải quyết vấn đề rủi ro về sức khỏe và an toàn cho thuyền viên trên cả tàu cấp dầu và tàu tiếp nhận, tất cả các bên liên quan đến hoạt động giao nhận dầu nhiên liệu phải mang đầy đủ thiết bị bảo vệ cá nhân (PPE) và phải cẩn thận để tránh da tiếp xúc với dầu nhiên liệu và phơi lộ các hơi độc hại.
- 8.5 Nếu có nhiều hơn một loại dầu nhiên liệu được cung cấp, thứ tự các loại hàng sẽ được cung cấp phải được thỏa thuận giữa nhân viên hàng hóa và máy trưởng của tàu tiếp nhận. Để tránh ô nhiễm sản phẩm trong quá trình giao hàng, khuyến nghị là loại lưu huỳnh nhẹ hơn/thấp nhất được cung cấp trước tiên sau đó là loại lưu huỳnh nặng hơn/cao hơn.

8.6 Đảm bảo rằng tất cả các đường ống cung cấp và ống mềm được loại bỏ hoàn toàn cẩn trước mỗi lần giao hàng mới, đặc biệt là nếu đường ống cung cấp/ống mềm sẽ được sử dụng để cung cấp sản phẩm với thông số kỹ thuật khác với sản phẩm được giao trước đó.

8.7 Tiến hành làm sạch ống mềm cấp dầu nhiên liệu/đường ống ở cuối hoạt động bơm. Sau khi hoàn thành việc làm sạch, các chất trong ống mềm phải được rút trở lại vào két hàng của tàu cấp dầu.

8.8 Cần có các đường ống/ống mềm và các liên kết chuyên dầu nhiên liệu riêng biệt để cung cấp các loại sản phẩm khác nhau về mặt vật chất, ví dụ: cho các loại dầu cặn và dầu chung cất, cho dầu nhiên liệu có lưu huỳnh cao và thấp để ngăn ngừa ô nhiễm chéo của sản phẩm.

8.9 Việc thu thập mẫu đại diện nên được thực hiện cho từng loại riêng biệt được giao cho tàu. Nếu có nhiều hơn một tàu chở dầu/sà lan hoặc xe tải được sử dụng để cung cấp cho tàu, thì cần lấy một bộ mẫu đại diện riêng và một BDN riêng được cấp cho mỗi tàu chở dầu/sà lan hoặc xe tải.

9 Lấy mẫu đại diện

9.1 Lấy mẫu là một phần không thể thiếu trong kiểm soát chất lượng và mang tính sống còn trong việc bảo vệ lợi ích của tất cả các bên liên quan. Các mẫu có thể được sử dụng làm bằng chứng cho cả tranh chấp thương mại, tranh chấp về quy định hoặc thậm chí hình sự và trong các vụ xét xử tòa án. Mục tiêu là để có được các mẫu thực sự đại diện cho sản phẩm được chuyển giao, cả trong quá trình giao dầu nhiên liệu đến tàu và ngược dòng trong chuỗi cung ứng khi thích hợp trước khi giao giao dầu nhiên liệu.

9.2 Để đảm bảo các mẫu là đại diện, một mẫu chính duy nhất cho mỗi loại nhiên liệu được giao từ mỗi tàu chở dầu/sà lan hoặc xe tải phải được rút ra liên tục trong toàn bộ quá trình chuyển sản phẩm bằng thiết bị lấy mẫu tự động hoặc thiết bị lấy mẫu nhỏ giọt liên tục thủ công.

9.3 Mặc dù nhà cung cấp dầu nhiên liệu có thể sử dụng ISO 13739 và ISO 3171 để lấy mẫu đường ống tự động, ISO 3170 cho các phương pháp thủ công hoặc một số giao thức khác để lấy mẫu, cần lưu ý là Phụ lục VI MARPOL đưa ra các quy trình tuân thủ và thực thi bao gồm Nghị quyết MEPC.182(59) về *Hướng dẫn năm 2009 về lấy mẫu dầu nhiên liệu để xác định tuân thủ Phụ lục VI MARPOL đã được sửa đổi*.

9.4 Mẫu được lấy trong khi giao hàng hoặc từ két chứa phải được thu thập trong một bình chứa sạch khối lượng đủ để chia thành số lượng mẫu con theo yêu cầu, đủ để thực hiện các thử nghiệm cần thiết, thường là 500-750 ml cho mỗi mẫu con và trong mọi trường hợp không ít hơn 400 ml.

9.5 Lượng dầu của mẫu gốc đơn phải được rót vào một bình chứa mẫu con sạch theo yêu cầu. Điều này thường bao gồm việc khuấy trộn bình chứa lớn và đổ lượng chất lỏng bằng khoảng 1/4 đến 1/3 thể tích bình chứa mẫu con vào mỗi bình chứa mẫu con; tiếp theo, lặp lại quá trình này (khuấy trộn bình chứa lớn, đổ chất lỏng vào bình chứa mẫu con) cho đến khi tất cả bình chứa mẫu con được nạp đầy dầu.

9.6 Toàn bộ quá trình, bao gồm niêm phong và dán nhãn các bình chứa mẫu, phải có sự chứng kiến của đại diện cho cả hai bên (bên cung cấp hàng hóa hoặc sản phẩm và bên nhận) và số niêm phong mẫu kết quả duy nhất được ghi trên tài liệu liên quan (ví dụ BDN) và được đại diện cho cả hai bên ký.

9.7 Việc sử dụng các dịch vụ của giám định viên độc lập để giám sát và chứng kiến quá trình cũng có thể được cân nhắc, trong trường hợp đó, tất cả các số niêm phong mẫu liên quan đến việc lấy mẫu phải được ghi lại bởi người giám định dầu nhiên liệu trong chứng kiến và nhận mẫu.

Lấy mẫu trong chuỗi cung ứng

9.8 Việc lấy mẫu và thử nghiệm phải được thực hiện và lập thành tài liệu tại mỗi điểm chuyển giao quyền giám sát sản phẩm trong toàn bộ chuỗi cung ứng.

9.9 Một mẫu đại diện nên được thu thập khi chuyển dầu nhiên liệu từ két trên bờ, phương tiện chứa nổi và tàu chở dầu sang tàu cung ứng. Phương pháp khuyến nghị là một mẫu được rút ra trong suốt quá trình chuyển dầu sang tàu cung ứng tại điểm giám sát chuyển dầu. Việc lấy mẫu phải được chứng kiến và các bình chứa mẫu kết quả được niêm phong, dán nhãn và được các đại diện cho cả người nhận hàng và bên cùng ký.

9.10 Nhà cung cấp phải giữ lại các mẫu chuyển hàng trong ít nhất 30 ngày. Trong trường hợp có tranh chấp chất lượng phát sinh, các mẫu phải được giữ cho đến khi tranh chấp được giải quyết.

Lấy mẫu trong khi chuyển dầu nhiên liệu cho tàu

9.11 Các nhà cung cấp phải tuân theo *Hướng dẫn năm 2009 về lấy mẫu dầu nhiên liệu để xác định tuân thủ Phụ lục VI MARPOL đã được sửa đổi* (Nghị quyết MEPC.182(59)), trong đó nêu rõ là nhà cung cấp phải cung cấp mẫu dầu nhiên liệu theo MARPOL do đại diện của nhà cung cấp rút ra tại đầu ống nhận dầu nhiên liệu của tàu được cấp dầu.

9.12 Nếu vì lý do an toàn hoặc thực tế, đại diện của nhà cung cấp không thể di chuyển giữa sà lan và tàu được cấp dầu để có mặt thực tế, thì quá trình có thể được quan sát trực quan bằng các phương tiện khác.

9.13 Để tạo điều kiện chứng kiến từ xa hiệu quả việc rút các mẫu thương mại, khả năng hiển thị của thiết bị lấy mẫu trên sà lan cấp dầu có thể được cải thiện bằng cách đánh dấu vùng lấy mẫu bằng băng hoặc sơn có khả năng hiển thị cao.

9.14 Các bình chứa mẫu kết quả cuối cùng phải được niêm phong, dán nhãn và được đại diện cho cả hai bên cùng ký.

9.15 Các mẫu thương mại đại diện của nhà cung cấp phải được nhà cung cấp giữ lại trong tối thiểu 30 ngày. Trong trường hợp có tranh chấp chất lượng phát sinh trong thời gian lưu mẫu, các mẫu phải được giữ lại cho đến khi tranh chấp được giải quyết.

10 Thử nghiệm và giải thích kết quả thử nghiệm trong chuỗi cung ứng

10.1 Việc thử nghiệm phải được thực hiện trên các mẫu từ mỗi điểm chuyển giao quyền giám sát sản phẩm trong toàn bộ chuỗi cung ứng, và được lập thành tài liệu sao cho báo cáo phân tích khớp với nguồn gốc sản phẩm. Đây là một phần quan trọng của QMS để cho phép minh bạch và truy xuất được nguồn gốc, và hỗ trợ nhà cung cấp xác định nguồn gốc của các vấn đề tiềm ẩn và thực hiện các bước để khắc phục và ngăn chặn các vấn đề về chất lượng tiếp theo.

10.2 Việc phân tích thử nghiệm phải được thực hiện theo các phương pháp thử nghiệm được quốc tế công nhận.

10.3 Khuyến nghị đối với nhà sản xuất/nhà cung cấp dầu nhiên liệu là mục tiêu pha trộn không nên là giới hạn thông số kỹ thuật thực tế, mà là giới hạn trừ (hoặc cộng nếu là giới hạn tối thiểu) một mức an toàn phù hợp. Đối với nhà sản xuất/nhà cung cấp dầu nhiên liệu để đảm bảo là sản phẩm đáp ứng giới hạn thông số kỹ thuật với độ tin cậy 95%, mục tiêu pha trộn phải là giới hạn trừ 0,59R cho giới hạn tối đa (hoặc cộng 0,59R cho giới hạn tối thiểu).

10.4 Thông tin tiếp theo có thể xem trong tài liệu hướng dẫn năm 2016 của CIMAC có sẵn miễn phí trực tuyến tại liên kết sau:

http://www.cimac.com/cms/upload/workinggroups/WG7/CIMAC_WG07_2016_Feb_Guideline_Interpretation_Fuel_Analysis_Test_Results_Final.pdf và Mục 8 của ISO 8217, độ chính xác và giải thích kết quả thử nghiệm

11 Tài liệu

11.1 Tài liệu là một phần quan trọng của QMS để đạt được tính minh bạch và truy xuất được nguồn gốc trong chuỗi cung ứng. Điều này bao gồm bản ghi chuyển giao quyền giám sát hàng hóa, giấy chứng nhận chất lượng (COQ), số niêm phong mẫu và báo cáo phân tích chất lượng.

11.2 Các nhà cung cấp chịu trách nhiệm cung cấp các phiếu giao nhận dầu nhiên liệu (BDN) cho tàu nhận dầu và bảng dữ liệu an toàn (SDS) phù hợp với các yêu cầu của quy định VI/5-1 SOLAS. Trách nhiệm của nhà cung cấp phải đảm bảo là các dầu nhiên liệu được giao cho tàu phù hợp với các chi tiết được nêu trong BDN và SDS.

11.3 Ngoài các yêu cầu tối thiểu (BDN và SDS), các nhà cung cấp được khuyến nghị cung cấp các tài liệu hỗ trợ khác như bản sao COQ, báo cáo phân tích chất lượng và thông tin về các đặc tính có thể ảnh hưởng đến cách thức dầu nhiên liệu hành xử trong quá trình lưu trữ và xử lý trên tàu nhận dầu. Điều này có thể giúp tàu lưu trữ và xử lý nhiên liệu một cách an toàn và hiệu quả.

Chuyển giao quyền giám sát hàng hóa

11.4 Đối với việc chuyển giao quyền giám sát hàng hóa, tài liệu tối thiểu phải bao gồm:

- .1 Giấy tiếp nhận biết chủ sở hữu của hàng hóa trước khi chuyển giao quyền giám sát và chủ sở hữu mới;
- .2 Tên của tàu chở dầu hoặc bến nơi có kết chứa cung cấp hàng hóa cho chủ sở hữu mới;
- .3 Giấy chứng nhận chất lượng kèm theo báo cáo phân tích phòng thí nghiệm; và
- .4 Biên bản lấy mẫu ghi lại vị trí lấy mẫu, phương pháp lấy mẫu và tất cả các số niêm phong mẫu.

Nhãn của mẫu

11.5 Nhãn của mẫu phải tuân thủ quy định 18.8 của Phụ lục VI MARPOL, như được nêu chi tiết trong *Hướng dẫn năm 2009 về lấy mẫu dầu nhiên liệu để xác định tuân thủ Phụ lục VI MARPOL đã được sửa đổi* (Nghị quyết MEPC.182(59)). Các thông tin sau là bắt buộc trên tất cả các nhãn của mẫu:

- .1 Vị trí tại đó và phương pháp mà mẫu được rút;
- .2 Ngày bắt đầu giao hàng;
- .3 Tên của tàu cấp dầu nhiên liệu/cơ sở cấp dầu nhiên liệu;
- .4 Tên và số IMO của tàu nhận dầu nhiên liệu;
- .5 Chữ ký và tên của đại diện của nhà cung cấp và đại diện của tàu;
- .6 Chi tiết nhận dạng niêm phong; và
- .7 Loại dầu nhiên liệu.

11.6 Chi tiết về niêm phong mẫu phải được ghi lại trong phiếu giao nhận dầu nhiên liệu.

Bảng dữ liệu an toàn - SDS (Trước đây gọi là bảng dữ liệu an toàn vật liệu - MSDS)

11.7 Quy định VI/5-1 của SOLAS yêu cầu các bảng dữ liệu an toàn được cấp cho tàu trước xếp các loại hàng theo Phụ lục I của MARPOL và dầu nhiên liệu hàng hải.

11.8 SDS được dự định để thông báo cho thuyền viên trên tàu nhận dầu về tất cả các rủi ro về sức khỏe, an toàn, thao tác và môi trường liên quan đến hàng hóa/sản phẩm. Chi tiết về thông tin yêu cầu được nêu trong Nghị quyết MSC.286(86) về *Khuyến nghị về bảng dữ liệu an toàn vật liệu (MSDS) dầu hàng và dầu nhiên liệu theo Phụ lục I của MARPOL*.

Phiếu giao nhận dầu nhiên liệu - BDN

11.9 Phiếu giao nhận dầu nhiên liệu (BDN) là biên nhận chính thức ghi rõ loại và khối lượng dầu nhiên liệu được cấp cho tàu tiếp nhận. Quy định 18.5 của Phụ lục VI MARPOL và Phụ chương V của Phụ lục VI MARPOL quy định thông tin được đưa vào BDN.

11.10 Các chi tiết bổ sung, ngoài các yêu cầu của MARPOL, có thể được đưa vào BDN theo các yêu cầu tại địa phương và các yêu cầu thương mại của nhà cung cấp.

11.11 BDN phải được ký bởi cả đại diện của nhà cung cấp và đại diện của tàu tiếp nhận và được nhà cung cấp giữ lại ít nhất ba năm theo quy định 18.9.3 của Phụ lục VI MARPOL.

Tài liệu hỗ trợ

11.12 Các nhà cung cấp nên, nếu có thể, cung cấp cho người mua dầu nhiên liệu bản sao giấy chứng nhận chất lượng của sản phẩm (COQ) và các báo cáo phân tích phòng thí nghiệm liên quan để xác minh các chi tiết trong COQ. Chúng có thể bao gồm thông tin chi tiết hơn về các thông số chất lượng cụ thể sẽ hữu ích cho thuyền viên trên tàu tiếp nhận trong việc áp dụng quản lý nhiên liệu phù hợp, bao gồm cả tiền xử lý trước khi sử dụng.

Tính chất nhiên liệu/khuyến nghị thao tác

11.13 Nhà cung cấp cần cung cấp thông tin về các đặc tính có thể ảnh hưởng đến cách thức hoạt động của dầu nhiên liệu trong quá trình lưu trữ và xử lý trên tàu tiếp nhận, nếu sản phẩm được cung cấp khác nhau về đặc điểm xử lý so với dầu nhiên liệu truyền thống / chính thống.

11.14 Thông tin này phải bao gồm mọi yêu cầu quản lý nhiên liệu đặc biệt và các yêu cầu về thao tác như hâm nóng, đặc biệt chú ý đến việc tiền xử lý trong thiết bị phân ly và ly tâm, và bất kỳ vấn đề tương thích nào được biết đến cụ thể đối với sản phẩm.

11.15 Đối với nhiên liệu chưng cất, các nhà cung cấp phải báo cáo điểm mù (CP), điểm làm mát bộ lọc lạnh (CFPP) và điểm đông (PP). Thông số kỹ thuật dầu nhiên liệu ISO 8217 yêu cầu các đặc tính lạnh này của dầu nhiên liệu phải được thử nghiệm. Thông tin này giúp thuyền viên của tàu xác định xem nhiên liệu có cần hâm nóng không. Trách nhiệm đặt hàng sản phẩm có CP, CFPP và PP thích hợp cho nhu cầu hoạt động của tàu thuộc về người mua.

Cấp phép

11.16 Tại các quốc gia/cảng vận hành chế độ cấp phép được thiết lập cho các nhà cung cấp dầu nhiên liệu, nhà cung cấp dầu nhiên liệu cần cung cấp bằng chứng để xác nhận giấy phép.

Hệ thống quản lý chất lượng (QMS)

11.17 Nhà cung cấp nên có hệ thống quản lý chất lượng (QMS) và có thể cung cấp bằng chứng cho người mua dầu nhiên liệu nếu được yêu cầu. Trong trường hợp nhà cung cấp có QMS nội bộ của riêng mình, nhà cung cấp có thể cung cấp bản tóm tắt cho người mua dầu nhiên liệu theo yêu cầu. Tài liệu QMS phải bao gồm các tham chiếu đến các tiêu chuẩn mà nhà cung cấp sẽ tuân thủ cùng với bất kỳ sự công nhận độc lập nào của bên thứ ba về QMS hoặc các yếu tố của QMS.

12 Ký hợp đồng

12.1 Việc bán và mua dầu nhiên liệu là một hoạt động thương mại liên quan đến các bên ký kết hợp đồng, trong trường hợp các nhà cung cấp dầu nhiên liệu và người mua dầu nhiên liệu có thể bao gồm nhiều bên khác nhau. "Hợp đồng" trong trường hợp này bao gồm cả các điều khoản và điều kiện chung của nhà cung cấp và đơn đặt hàng thực tế.

12.2 Hợp đồng chỉ định (các) sản phẩm sẽ được cung cấp, khối lượng và chi tiết về cách nhà cung cấp sẽ thực hiện thỏa thuận theo hợp đồng và nên bao gồm các điều khoản về khiếu nại/tranh chấp. Việc xử lý tranh chấp/bỏ trí giải quyết trong trường hợp tranh chấp nên được chỉ định.

12.3 Thông số kỹ thuật của dầu nhiên liệu và bất kỳ yêu cầu nào đối với quy trình nhận dầu nhiên liệu phải được nêu trong hợp đồng. Hợp đồng nên:

- .1 Nêu khối lượng đặt hàng, hàm lượng lưu huỳnh tối yêu cầu và nhiên liệu phải đáp ứng các yêu cầu áp dụng trong quy định 18 của Phụ lục VI MARPOL;
- .2 Bao gồm thông số kỹ thuật chi tiết cho nhiên liệu cùng với các tham số chất lượng chấp nhận;
- .3 Nếu nhiên liệu được chỉ định có tham chiếu đến Các sản phẩm dầu mỏ ISO 8217 - Nhiên liệu (loại F) - Thông số kỹ thuật, hợp đồng cần nêu rõ phiên bản nào sẽ được sử dụng (ví dụ: 2005, 2010, 2012 hoặc 2017). Khuyến khích việc sử dụng phiên bản mới nhất, nếu có thể; và
- .4 Đối với dầu nhiên liệu không theo tiêu chuẩn ISO 8217, tối thiểu hợp đồng phải xác định là dầu nhiên liệu được cung cấp đáp ứng các yêu cầu của quy định 18.3.1 và 18.3.2 Phụ lục VI MARPOL và Chương II-2 của SOLAS. Nếu sản phẩm gần với tiêu chuẩn ISO 8217, nhưng không đáp ứng các tham số cụ thể, thì những miễn trừ đó phải được thỏa thuận trước và được chỉ định trong đơn đặt hàng và hợp đồng mua bán.

12.4 Nếu người mua dầu nhiên liệu đặt hàng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh vượt quá giới hạn trong MARPOL Phụ lục VI, thì nhà cung cấp cần nhận được thông báo từ người mua dầu nhiên liệu là nhiên liệu sẽ được sử dụng với phương tiện tuân thủ được phê duyệt như hệ thống làm sạch khí thải. Nhà cung cấp cần đảm bảo thông báo được chuyển cho đại diện của nhà cung cấp giám sát việc giao hàng thực tế (ví dụ: nhân viên hàng hóa).

12.5 Trừ khi được Phụ lục VI MARPOL cho phép và được xác nhận bằng tài liệu hỗ trợ, ví dụ: tàu được trang bị phương tiện thay thế tuân thủ giới hạn hàm lượng lưu huỳnh trong dầu nhiên liệu, nhà cung cấp không nên cung cấp dầu nhiên liệu không tuân thủ các yêu cầu và thông số kỹ thuật có liên quan.

12.6 Các điều khoản và điều kiện hợp đồng cần quy định cách phân tích phòng thí nghiệm sẽ được thực hiện trong trường hợp tranh chấp.

12.7 Hợp đồng cần xác định là phòng thí nghiệm phải độc lập và được chứng nhận theo tiêu chuẩn ISO 17025 hoặc tiêu chuẩn tương đương.

13 Giải quyết tranh chấp

13.1 Xử lý tranh chấp/bố trí giải quyết trong trường hợp tranh chấp cần được quy định trong hợp đồng.

13.2 Theo chương trình thử nghiệm riêng của tàu, nếu kết quả dẫn đến tranh chấp về chất lượng, nếu nhà cung cấp giữ lại mẫu thương mại sẽ được thử nghiệm, thì việc phá vỡ niêm phong của mẫu đó khuyến nghị phải được chứng kiến bởi đại diện cho cả nhà cung cấp và người mua. Nếu thử nghiệm trên mẫu thương mại được giữ lại của nhà cung cấp không đáp ứng giới hạn tối đa/tối thiểu đã chỉ định, thì sản phẩm đã không đáp ứng giới hạn thông số kỹ thuật đó.

13.3 Nếu nguyên nhân khiến sản phẩm không đáp ứng được thông số kỹ thuật nằm ở các bên khác ngoài nhà cung cấp dầu nhiên liệu theo hợp đồng, ví dụ như nhà cung cấp hỗn hợp dầu nhiên liệu gốc hoặc người khai thác tàu chở dầu/sà lan cấp dầu giao sản phẩm thay mặt cho nhà cung cấp theo hợp đồng, thì nhà cung cấp sẽ tìm kiếm bồi thường từ các bên này.

13.4 Nếu sản phẩm đã được giao được chứng minh bằng kết quả thử nghiệm là không phù hợp các thông số kỹ thuật, nhưng chưa được sử dụng, thì nhà cung cấp nên tham gia đối thoại mang tính xây dựng với người mua và hỗ trợ người mua liên quan đến hành động khắc phục, bao gồm cả việc chuyển dầu đó khỏi tàu, nếu được yêu cầu.

13.5 Trong trường hợp tàu gặp sự cố vận hành bị nghi ngờ nhưng không được chứng minh cụ thể là do nhiên liệu gây ra, nhà cung cấp nên đưa ra bất kỳ sự trợ giúp nào mà họ có khả năng để người mua cố gắng xác định nguyên nhân gốc. Điều này có thể liên quan đến, ví dụ thông tin về nguồn gốc sản phẩm để giúp có kiến thức về các nguồn hàng có thể liên quan đến các vấn đề hoạt động bất thường hoặc bất ngờ.

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDON SE1 7SR
Telephone: +44 (0)20 7735 7611 Fax: +44 (0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.875/Add.1
9 November 2018

**GUIDANCE ON BEST PRACTICE FOR FUEL OIL SUPPLIERS FOR ASSURING
THE QUALITY OF FUEL OIL DELIVERED TO SHIPS**

1 The Marine Environment Protection Committee, at its seventy-third session (22 to 26 October 2018), approved the *Guidance on best practice for fuel oil suppliers for assuring the quality of fuel oil delivered to ships*, as set out in the annex.

2 Member Governments are invited to bring the annexed Guidance to the attention of their Administration, industry, relevant shipping organizations, shipping companies and other stakeholders concerned, as appropriate.

ANNEX

GUIDANCE ON BEST PRACTICE FOR FUEL OIL SUPPLIERS FOR ASSURING THE QUALITY OF FUEL OIL DELIVERED TO SHIPS

1 INTRODUCTION

1.1 MARPOL Annex VI contains requirements that apply to fuel oil used on board ships. Regulation 14 sets limits on the sulphur content of fuel oil used on board ships, both within designated SO_x emission control areas (regulation 14.4) and globally (regulation 14.1). Regulation 18.3 contains requirements that fuel oil delivered to and used on board ships should not jeopardize the safety of ships or adversely affect the performance of machinery. Regulation 4.2.1.1 of SOLAS II-2 stipulates that except as otherwise permitted, no fuel oil with a flashpoint of less than 60°C shall be used.

1.2 Fuel oil purchasers are responsible for correctly specifying the fuel oil which is to be supplied. It is the responsibility of the supplier to deliver fuel oil which is compliant with the agreed specification and statutory limits.

1.3 These best practices are intended to assist fuel oil suppliers to ensure the quality of fuel oils delivered to ships which is compliant with the agreed specification and statutory limits.

1.4 When developing their procedures, fuel oil suppliers should also consider the guidance provided by existing industry practices and standards, for example those published by the International Organization for Standardization (ISO).

1.5 This guidance does not apply to supply of low flashpoint fuels such as LNG, LPG or methyl/ethyl alcohols, nor to pure biofuels.

2 DEFINITIONS

2.1 **SOLAS:** International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended.

2.2 **MARPOL:** International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as amended.

2.3 **Bunker(s):** Hydrocarbon based fuel for ship consumption. Primarily derived from petroleum sources, may also contain hydrocarbons from synthetic or renewable sources. Bunkers are chiefly classified as distillate or residual fuel oils usually referred to as "fuel oils" in IMO documents.

2.4 **Bunker supplier/Supplier:** Manufactures or buys, owns, stores and sells bunkers. Distributes bunkers from pipelines, trucks and/or barges. May blend products to meet the customer's specifications. May own or charter a distribution network or may hire delivery services from a third party. Issues the bunker delivery note (BDN).

2.5 **Bunker barge provider:** Owner/operator of tankers or barges providing transportation services for a physical supplier. Usually issues the BDN on behalf of the supplier.

2.6 **Truck provider:** Owner/operator of tank trucks. Usually issues BDN on behalf of the supplier.

2.7 *Cargo officer/Supplier's representative*: Person appointed by the bunker supplier to be responsible for the delivery of bunkers to the ship and is responsible for the completion of the documentation to be provided to the receiving ship.

2.8 *Bunker buyer/Purchaser*: Secures and pays for bunkers delivered to a ship at the operator side (user) and not a trader. Can be a shipowner's operator or a charterer's operator; and often used in contracts as counterpart of the supplier.

2.9 *Quality-oriented fuel oil supplier*: A fuel supplier with a quality management system certified in accordance with an internationally recognized standard (ISO 9001 or equivalent), and which may be registered with the Member State and/or licensed, where such licensing/accreditation schemes are in place; and therefore can be expected to be on time, meet the statutory requirements, supply the quantity and quality stated on the BDN, provide support and be able to address relevant issues.

3 GOALS/OBJECTIVES

3.1 The best practices set forth in this document reflect a set of goals intended to assure the quality of fuel oil delivered to ships, as follows:

- .1 bunkers delivered at the point of custody, which can be the receiving ship's rail or manifold, to meet the buyer's ordered specifications;
- .2 bunkers delivered to be in compliance with sulphur limits specified by the buyer in accordance with regulation 14 of MARPOL Annex VI;
- .3 bunkers delivered to be in compliance with regulation 18.3 of MARPOL Annex VI which contains requirements that fuel oil delivered to and used on board ships shall not include any added substance or chemical waste that jeopardizes the safety of ships, adversely affect the performance of the machinery, is harmful to personnel or contributes to additional air pollution;
- .4 bunkers delivered to meet SOLAS Chapter II-2 requirements regarding flashpoint;
- .5 Safety Data Sheets (SDS, formerly known as MSDS – Material Safety Data Sheets) and other relevant documentation detailing the fuel properties to be provided to the buyer;
- .6 bunkers to be delivered to the ship in a safe and efficient manner, preventing practices that may compromise safety and crew health or the quality as delivered to the receiving ship;
- .7 representative samples to be taken during delivery in accordance with regulation 18.8.1 of MARPOL Annex VI, taking into account the *2009 Guidelines for the sampling of fuel oil for determination of compliance with the revised MARPOL Annex VI* (resolution MEPC.182(59));
- .8 seek transparency/traceability and ensure quality control throughout the bunker supply chain;
- .9 mitigating quality risks throughout the supply chain to avoid disputes;

- .10 encourage interactions and clear lines of communication regarding procedures to be followed between bunker suppliers and bunker buyers from the point of order up to the point of delivery; and
- .11 encourage effective dispute resolution through collaboration and communication between parties.

BEST PRACTICES

4 General

4.1 In order to ensure that the quality of bunkers delivered to ships meets the relevant specifications, suppliers should source from appropriate refinery streams and/or hydrocarbon streams from synthetic or renewable sources to produce bunkers meeting the relevant specifications. The end product should be homogeneous and stable.

4.2 To ensure that the product conforms to relevant specifications and statutory limits, the final blend should always be tested against the relevant standards and the test results should be documented.

4.3 In order to maintain quality control throughout the supply chain, it is important to have documentation to help identify product origins back to the manufacturing source and the various links in the chain to enable traceability, especially if problems arise to help pinpoint the source of the problem and take remedial action.

4.4 Once a bunker blend has been produced and tested, appropriate storage and cargo handling in shore tanks and onboard cargo and bunker supply tankers should be adopted to maintain product integrity.

4.5 The supplier is responsible for providing the required representative samples of the product delivered to ships to be taken at the ship's manifold and the required documentation including the bunker delivery note (BDN) and safety data sheets (SDS).

4.6 In addition to these guidelines, fuel oil suppliers should also refer to ISO 13739 Petroleum products – Procedures for transfer of bunkers to ships, relevant national standards such as SS 524: 2014 – Singapore Specification for quality management for bunker supply chain (QMBS), SS 600 – Singapore Standard Code of Practice for Bunkering, and to industry best practices such as guidelines published by CIMAC.

5 Quality control during production of bunkers

5.1 Blending should, in principle, only take place in shore tanks in order to ensure the end product is homogeneous. The quality of the resultant blends should be tested and confirmed prior to delivery to ship.

5.2 The bunker supplier should ensure control of individual blend component quality. This includes knowing their individual properties through accurate data, and the component origins, supported by relevant documentation.

5.3 Blend components should be tried and tested so that their typical properties and suitability for bunker fuel production, and how they combine with other components, is well understood, with particular attention being given to the compatibility between blend components. Blending operatives should have appropriate knowledge of blending bunkers.

5.4 Where there are any uncertainties as to the nature and quality of a blend component, any issue should be identified and resolved before its use in the production of bunkers.

5.5 The following are recommended for bunker suppliers to ensure the quality of blends:

- .1 maintain a database of suitable and unsuitable blend components based on experience, industry knowledge and reported incidents;
- .2 development and/or use of appropriate blend modelling tools; and
- .3 test new/unfamiliar blends rigorously to meet the requirements of regulation 18.3 of MARPOL Annex VI and recognized standards, such as ISO 8217 Petroleum products -- Fuels (class F) -- Specifications of marine fuels.

5.6 The blend should not contain extraneous, potentially deleterious, materials as defined in clause 5 in ISO 8217 and regulation 18.3 of MARPOL Annex VI. This does not preclude the use of additives intended to improve specific fuel characteristics such as cold flow properties or combustion properties.

5.7 Any additives used should be known and have a proven track record in marine fuel application. Any new additive should be thoroughly evaluated to ensure it is fit for use in marine fuel application (for example, be accepted by engine manufacturers).

5.8 Key data of the blend components include, but are not limited to, viscosity, density, flashpoint and sulphur. Sufficient data should be available on blending components to ensure the final blend fully meets the requirements of the grade of bunkers being made.

5.9 Blend proportions as determined from component data need to be correctly calculated and set and thereafter maintained during production of the specified product.

5.10 To ensure the end product is stable, the producer should ensure that all blend components are mutually compatible to avoid precipitation of solids. This can be done through testing compatibility of the blend components.

5.11 The final blend should be tested at a qualified laboratory. The sample sent for testing should be taken in accordance with guidelines for obtaining a representative sample (bottom, middle and top of the tank).

5.12 Blending during delivery should be avoided.

5.13 If it is anticipated that the product will be close to a limit maximum/minimum, the producer should keep in mind the precision of individual test methods when setting blend targets to ensure the product meets the specification limit with sufficient confidence. In the case of fuel oil sulphur content, producers are recommended to follow the guidelines provided in ISO 4259 Petroleum products -- Determination and application of precision data in relation to methods of test.

6 Quality control in the supply chain

6.1 Fuel quality can be compromised at several points in the supply chain, up to and including delivery to ship. It is therefore recommended that the supplier establishes, documents and maintains a quality management system (QMS) covering all stages from taking custody of the product until the product passes the point of custody transfer to the receiving ship.

6.2 If part of the supplier's supply chain is performed by other parties, such as terminal operators and bunker barge or truck providers, these should be identified in the QMS and the supplier should strive to ensure control and maintain oversight over the supply chain.

7 Bunker transport, storage and transfer

7.1 The quality of a bunker fuel or blend components may change compared to its origin during transport, storage and transfer. The supplier should seek to prevent the quality known from the original test report and/or certificate of quality (COQ) from being compromised through working closely with third parties as follows:

- .1 tankers intending to transport the fuels as cargo should demonstrate to the supplier that the tanker is certified to carry this type of cargo (e.g. clean/dirty petroleum products). Suppliers should seek information about previous cargoes in case remaining residues could contaminate the product. Suppliers should also seek guarantees that the cargo tank has been properly cleaned if the previous cargo presents a risk of cross-contamination;
- .2 ensure that storage tanks at refineries or at independent storage facilities are suitable for the type of cargo to be stored, and that storage tanks are in good condition (e.g. no rust) before a new cargo is loaded. If tanks are not empty before loading new cargoes, ensure the resulting blend is properly mixed so that it is homogeneous and stable and that the new blend is properly tested using samples from the bottom, middle and top of the tank;
- .3 ensure good housekeeping during storage. This includes keeping products at the right temperature and preventing water ingress into the tank. Any water that accumulates should be removed to avoid conditions leading to microbial/bacterial growth that can severely compromise the bunker quality;
- .4 if part of the supplier's supply chain is performed by other parties, such as terminal operators and operators of supply ships or trucks, these should be identified in the QMS and the supplier should strive to ensure control and/or maintain oversight over the supply chain;
- .5 pipelines at terminals may be used to transfer several types of cargo (known as multiproduct pipelines). If this is the case, seek verification that pipelines have been adequately cleared to prevent cross-contamination that may affect the overall quality or compromise the product specification;
- .6 prior to loading, barge providers should seek verification from the loading terminal that the product transfer pipelines have been properly cleared to prevent cross-contamination with the previous products transferred via the pipeline;

- .7 bunker tankers/barges should avoid loading cargo from different shore tanks into the same cargo tank, unless the shore tanks contain products of the same grade and with the same certificate of quality;
- .8 a representative sample should be taken during the loading of the bunker tanker/barge. The sampling should be witnessed and countersigned by a representative from the bunker tanker/barge and a representative of the loading terminal. The sample should be taken in accordance with recognized standards, such as ISO 3170/ASTM D4057 (manual sampling standard) or ISO 3171 (pipeline auto-sampling);
- .9 ensure good housekeeping during product storage and handling on the barge. This includes keeping fuels at the right temperature and preventing water ingress into the tank from external sources or condensation;
- .10 suction line strainers on cargo pumps should be cleaned periodically, and always cleaned before changing to a different grade of cargo; and
- .11 when loading the bunker supply tanker/barge (or truck), the following precautions are recommended:
 - .1 avoid loading different product batches into the same cargo tank;
 - .2 ensure the cargo tank is empty before loading a new cargo into it; and
 - .3 seek information about previous cargoes in case residues from a previous cargo could contaminate the product. Seek guarantees that the cargo tank has been properly cleaned if the previous cargo presents a risk of cross-contamination.

8 Delivery to ship (bunkering operations)

8.1 Delivery to ship can be directly from a shore tank (at refinery or terminal) via pipeline, from a bunker tanker/barge coming alongside the ship at berth, at anchorage or off-shore, or from a road truck or rail car at berth.

8.2 Detailed guidance for bunkering procedures, including a sample bunkering checklist, may be found in various available guidance documents, for example chapter 25 of the International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT).

8.3 Clear communications should be established between supplier (bunker barge, truck or terminal) and the receiving ship and emergency stop and response actions agreed prior to any bunkering activities commencing.

8.4 In order to address the health and safety risk to crew on both the supply ship and receiving ship, all parties involved in the bunkering operation should wear adequate personal protective equipment (PPE) and take due care to prevent skin contact with bunkers and exposure to hazardous fumes.

8.5 If more than one grade of bunkers is to be supplied, the order in which the grades are to be supplied should be agreed between the cargo officer and the receiving ship's chief engineer. To avoid contamination of product during delivery, it is recommended that the lighter/lowest sulphur grade is supplied first followed by the heavier/higher sulphur grade.

8.6 Ensure that all supply pipelines and hoses are thoroughly cleared of residue prior to every new delivery, especially if the supply pipeline/hose is going to be used to supply a different product specification than the previous delivery.

8.7 Carry out line clearing of bunker hose(s)/pipelines at the end of the pumping operation. Once line clearing is completed, the contents in the hose should be drained back into the bunker tanker's cargo tank.

8.8 There should be segregated pipelines/hoses and bunker connections for supply of materially different types of product, e.g. for residual and distillate grades, and for high and low sulphur bunkers to prevent cross-contamination of products.

8.9 Collection of a representative sample should be performed for each separate grade being delivered. If more than one tanker/barge or truck is used to supply the ship, a separate set of representative sample(s) should be taken and a separate BDN issued for each tanker/barge or truck.

9 Representative sampling

9.1 Sampling is an integral part of quality control and vital in protecting the interest of all parties involved. Samples may be used as evidence both for commercial, regulatory or even criminal disputes and in court cases. The objective is to obtain samples that are truly representative of the product being transferred, both during delivery to ship and upstream in the supply chain as appropriate prior to the bunker delivery.

9.2 To ensure samples are representative, a single primary sample for each grade of fuel delivered from each tanker/barge or truck should be drawn continuously throughout the entire product transfer by either an automatic sampler or manual continuous drip sampler.

9.3 While a fuel oil supplier may use ISO 13739 and ISO 3171 for automatic pipeline sampling, ISO 3170 for manual methods or some other protocol for obtaining samples, it should be remembered that MARPOL Annex VI sets out the procedures for compliance and enforcement which includes resolution MEPC.182(59) on the *2009 Guidelines for the sampling of fuel oil for determination of compliance with the revised MARPOL Annex VI*.

9.4 The sample taken during delivery or from a tank should be collected in a clean container of sufficient quantity to be divided into the required number of sub-samples which in turn should be sufficient to carry out the required tests, typically 500-750 ml per sub-sample and in any case no less than 400 ml.

9.5 The contents of the single original sample should be decanted into the required number of clean sub-sample containers. This will typically involve agitating the bulk container and partially filling each sub-sample container in turn to a quarter or a third of their capacity, then repeating the process (agitating and decanting) until all the sub-sample containers have been filled.

9.6 The entire process, including sealing and labelling the sample containers, should be witnessed by representatives for both parties (the party supplying a cargo or product and the receiving party) and the resulting unique sample seal numbers recorded on the relevant documentation (e.g. the BDN) and countersigned by representatives for both parties.

9.7 Employing the services of an independent surveyor to oversee and witness the process may also be considered, in which case all sample seal numbers pertaining to the sampling should be recorded by the bunker surveyor in the sample witnessing and receipt.

Sampling in the supply chain

9.8 Sampling and testing should be carried out and documented at each point of product custody transfer throughout the supply chain.

9.9 A representative sample should be collected when loading bunker supply ships from shore tanks, floating storage facilities and tankers. The recommended method is a sample drawn throughout the loading at the point of custody transfer. The sampling should be witnessed and the resulting sample containers sealed, labelled and countersigned by representatives for both the cargo recipient and the tank terminal.

9.10 The supplier should retain the cargo transfer samples for at least 30 days. In the event of a quality dispute arising, samples should be kept until the dispute has been resolved.

Sampling during delivery to ship

9.11 Suppliers should follow the *2009 Guidelines for the sampling of fuel oil for determination of compliance with the revised MARPOL Annex VI* (resolution MEPC.182(59)) which states that the supplier should provide a MARPOL sample drawn by the supplier's representative at the receiving ship's bunker inlet manifold.

9.12 If for safety or practical reasons the supplier's representative cannot move between the barge and the receiving ship to be physically present, the process may be observed visually by alternative means.

9.13 To facilitate effective remote witnessing of drawing of commercial samples, visibility of the sampling equipment on bunker barge can be improved by marking the sampling zone with high visibility tape or paint.

9.14 The final resulting sample containers should be sealed, labelled and countersigned by representatives for both parties.

9.15 The supplier's representative commercial samples should be retained by the supplier for a minimum of 30 days. In the event of a quality dispute arising during the sample retention period, the samples should be retained until the dispute has been resolved.

10 Testing and interpretation of test results in the supply chain

10.1 Testing should be carried out on samples from each point of product custody transfer throughout the supply chain and documented so the analysis report is matched to the product origin. This is a key part of a QMS to enable transparency and traceability and assist the supplier to identify the origin of potential problems and take steps to remedy and prevent further quality issues.

10.2 The testing analysis should be done according to the relevant internationally recognized test methods.

10.3 For the bunker producer/supplier, the recommendation is that the blend target should not be the actual specification limit, but rather the limit minus (or plus if it is a minimum limit) an appropriate safety margin. For the bunker producer/supplier to ensure that the product meets the specification limit with 95% confidence, the blend target should be the limit minus 0.59R for a maximum limit (or plus 0.59R for a minimum limit).

10.4 Further information can be found in a 2016 guidance document from CIMAC freely available online at the following link: http://www.cimac.com/cms/upload/workinggroups/WG7/CIMAC_WG07_2016_Feb_Guideline_Interpretation_Fuel_Analysis_Test_Results_Final.pdf and Section 8 of ISO 8217, precision and interpretation of test results.

11 Documentation

11.1 Documentation is a crucial part of the QMS in order to achieve transparency and traceability in the supply chain. This includes records of custody transfer of cargoes, certificates of quality (COQ), sample seal numbers and quality analysis reports.

11.2 Suppliers are responsible for providing bunker delivery notes (BDNs) to the receiving ship and safety data sheets (SDS) in line with the requirements of SOLAS regulation VI/5-1. It is the supplier's responsibility to ensure that the bunkers delivered to ship are in conformity with the details provided on the BDN and SDS.

11.3 In addition to the minimum requirements (BDN and SDS), suppliers are recommended to provide other supportive documentation such as copies of COQs and quality analysis reports and information on properties that may affect how the bunkers behave during storage and handling on the receiving ship. This might assist the ship to store and handle the fuel in a safe and efficient manner.

Cargo custody transfer

11.4 For cargo custody transfers, documentation should include at least the following:

- .1 certificate of receipt identifying the owner of the cargo prior to custody transfer and the new owner;
- .2 name of tanker or tank terminal supplying the cargo to the new owner;
- .3 certificate of quality accompanied by laboratory analysis report; and
- .4 sampling sheet recording sampling location(s), sampling method(s) and all sample seal numbers.

Sample labels

11.5 Sample labels should comply with regulation 18.8 of MARPOL Annex VI, as detailed in the *2009 Guidelines for the sampling of fuel oil for determination of compliance with the revised MARPOL Annex VI (resolution MEPC 182(59))*. The following information is required on all sample labels:

- .1 location at which, and the method by which, the sample was drawn;
- .2 date of commencement of delivery;
- .3 name of bunker tanker/bunker installation;
- .4 name and IMO number of the receiving ship;
- .5 signatures and names of the supplier's representative and the ship's representative;
- .6 details of seal identification; and
- .7 bunker grade.

11.6 Details of the sample seals should be recorded on the bunker delivery note.

Safety data sheets – SDS (Formerly known as material safety data sheets – MSDS)

11.7 SOLAS regulation VI/5-1 requires that safety data sheets are provided to a ship prior to loading MARPOL Annex I type cargoes and marine fuel oils.

11.8 SDS are intended to inform crew on the receiving ship of all health, safety, handling and environmental risks associated with the cargo/product. Details of the required information are set out in resolution MSC.286(86) on the *Recommendations for material safety data sheets (MSDS) for MARPOL Annex I oil cargo and oil fuel*.

Bunker delivery note – BDN

11.9 The bunker delivery note (BDN) is the official receipt stating the grade and quantity of bunkers supplied to the receiving ship. Regulation 18.5 of MARPOL Annex VI and appendix V of MARPOL Annex VI stipulates information to be included in the BDN.

11.10 Additional details, beyond the MARPOL requirements, may be included on the BDN according to local requirements and the commercial requirements of the supplier.

11.11 The BDN should be signed by both the supplier's representative and the representative of the receiving ship and retained by the supplier for at least three years as per regulation 18.9.3 of MARPOL Annex VI.

Supporting documentation

11.12 Suppliers should, where possible, provide bunker buyers with copies of the product's certificate of quality (COQ) and associated laboratory analysis reports verifying the details on the COQ. These may include more detailed information on specific quality parameters which would be helpful to the crew on the receiving ship in applying appropriate fuel management, including pre-treatment prior to use.

Fuel properties/handling advice

11.13 The supplier should provide information on properties that may affect how the bunkers behave during storage and handling on the receiving ship, if the product supplied differs in handling characteristics from traditional/mainstream bunkers.

11.14 This information should include any special fuel management and handling requirements such as heating, special attention to pre-treatment in separators and centrifuges, and any known compatibility issues particular to the product.

11.15 For distillate fuels, suppliers should report cloud point (CP), cold filter plugging point (CFPP) and pour point (PP). ISO 8217 fuel oil specifications require these fuel oil cold characteristic to be tested. This information helps the ship's crew determine if the fuel will need heating. The responsibility for ordering a product with appropriate CP, CFPP and PP for the ship's operational needs rests with the buyer.

Licensing

11.16 In those States/ports that operate established licensing regimes for bunker suppliers, the bunker supplier should provide evidence to confirm the licence(s).

Quality management systems (QMS)

11.17 Suppliers should have quality management systems (QMS) in place and be able to provide evidence to bunker buyers if required. In cases where a supplier has its own internal QMS, it should be able to provide a summary to bunker buyers upon request. The QMS documentation should include references to the standards which the supplier will adhere to along with any independent third party accreditation of the QMS or elements of the QMS.

12 Contracting

12.1 Selling and buying bunkers is a commercial activity involving contracting parties, which in the case of bunker suppliers and bunker buyers can include a variety of parties. The "contract" in this instance covers both the supplier's general terms and conditions and the actual purchasing order.

12.2 The contract specifies the product(s) to be supplied, quantity and details of how the supplier will fulfil the contractual agreement, and should include claim/dispute clauses. Dispute handling/resolution arrangements in case of dispute should be specified.

12.3 Bunker specifications and any requirements for bunkering procedures should be stated in the contract. The contract should:

- .1 state the quantity ordered, the required maximum sulphur content and that the fuel is to meet the applicable requirements in regulation 18 of MARPOL Annex VI;
- .2 include a detailed technical specification for the fuel along with acceptable quality parameters;
- .3 where the fuel is specified with reference to ISO 8217 Petroleum products -- Fuels (class F) -- Specifications, the contract should clearly state which edition is to be used (i.e. 2005, 2010, 2012 or 2017). Using the latest edition is encouraged where possible; and
- .4 for non-ISO 8217 standard fuel oils, as a minimum the contract should specify that the bunkers provided meet the requirements of regulations 18.3.1 and 18.3.2 of MARPOL Annex VI, and SOLAS chapter II-2. If the product is close to an ISO 8217 grade, but will not meet specific parameters, those exemptions should be mutually agreed in advance and specified in the purchase order and contract.

12.4 If the bunker buyer orders fuel with a sulphur content exceeding the limit in MARPOL Annex VI, the supplier should obtain a notification from the bunker buyer that the fuel will be used with an approved alternative means of compliance such as exhaust gas cleaning. The supplier should ensure the notification is communicated to the supplier's representative overseeing the physical delivery (e.g. the cargo officer).

12.5 Unless otherwise permitted by MARPOL Annex VI and confirmed by supporting documentation, e.g. ships installed with an alternative means of compliance with the fuel oil sulphur content limit, the supplier should not supply fuel oil which is not compliant with relevant statutory requirements and specifications.

12.6 The contract terms and conditions should stipulate how the laboratory analysis will be carried out in the case of disputes.

12.7 The contract should specify that the laboratory should be independent and certified to ISO 17025 or an equivalent standard.

13 Dispute resolution

13.1 Dispute handling/resolution arrangements in case of dispute should be specified in the contract.

13.2 Following the ship's own testing programme, if the results lead to a quality dispute where the suppliers retained commercial sample is to be tested, it is recommended that breaking the seal of that sample is witnessed by representatives for both the supplier and the buyer. If the test on the supplier's retained commercial sample fails to meet the specified maximum/minimum limit, the product has not met that specification limit.

13.3 If the cause for the failure of the product to meet specification lies with parties other than the contracting bunker supplier, for example the original bunker blend provider or the bunker tanker/barge operator delivering the product on the contracting supplier's behalf, it is up to the supplier to seek compensation from these parties.

13.4 If a product that has been delivered is proven by test results to be off-specification, but has not yet been used, the supplier should enter into constructive dialogue with the buyer and support the buyer with regards to remedial action including debunkering, if required.

13.5 In cases where a ship experiences operational problems suspected but not specifically proven to be caused by the fuel, the supplier should offer any assistance they are capable of to the buyer in trying to determine the root cause. This may involve, for example, information on product origin to help build knowledge of cargo sources that may be associated with unusual or unexpected operational issues.
