

BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI
CỤC ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA VIỆT NAM



GIÁO TRÌNH
BỒI DƯỠNG CẤP CHỨNG CHỈ AN TOÀN
LÀM VIỆC TRÊN PHƯƠNG TIỆN CHỞ HÓA CHẤT

Năm 2014

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Thực hiện chương trình đổi mới nâng cao chất lượng đào tạo thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa quy định tại Thông tư số 57/2014/TT-BGTVT ngày 24 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải.

Để từng bước hoàn thiện giáo trình đào tạo thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa, cập nhật những kiến thức và kỹ năng mới. Cục Đường thủy nội địa Việt Nam tổ chức biên soạn ***“Giáo trình bồi dưỡng cấp chứng chỉ an toàn làm việc trên phương tiện chở hóa chất”*** với các nội dung:

1. Giới thiệu về hóa chất.
2. An toàn làm việc trên phương tiện chở hóa chất.
3. Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện chở hóa chất.

Đây là tài liệu cần thiết cho cán bộ, giáo viên và học viên nghiên cứu, giảng dạy, học tập.

Trong quá trình biên soạn không tránh khỏi những thiếu sót, Cục Đường thủy nội địa Việt Nam mong nhận được ý kiến đóng góp của Quý bạn đọc để hoàn thiện nội dung giáo trình đáp ứng đòi hỏi của thực tiễn đối với công tác đào tạo thuyền viên, người lái phương tiện thủy nội địa.

CỤC ĐƯỜNG THỦY NỘI ĐỊA VIỆT NAM

MỤC LỤC

TT	Nội dung	Trang
MH 01	Giới thiệu về hóa chất	4
	<i>Bài 1: Khái niệm, thuật ngữ, phân loại</i>	6
I	Các thuật ngữ và khái niệm chung	6
II	Hàng hóa nguy hiểm và vật liệu nổ công nghiệp	9
2.1	Hàng hóa nguy hiểm	9
2.2	Vật liệu nổ công nghiệp	13
III	Một số hóa chất có yêu cầu đặc biệt	14
	<i>Bài 2: Khả năng ô nhiễm của hóa chất đối với môi trường.</i>	12
I	Khái quát về khả năng gây ô nhiễm môi trường của hóa chất	12
1.1	Khả năng gây ô nhiễm môi trường của phương tiện chở hóa chất	12
1.2	Khả năng gây ô nhiễm môi trường của hóa chất do phương tiện thủy chở	12
II	Hậu quả có thể xảy ra khi bị ô nhiễm hóa chất	13
2.1	Đối với môi trường	13
2.2	Đối với con người	13
2.3	Đối với hệ sinh thái	13
III	Một số biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm môi trường do dầu và hóa chất gây ra	13
3.1	Quy định chung	13
3.2	Khí làm trơ	14
3.3	Yêu cầu trang, thiết bị để ngăn ngừa ô nhiễm dầu	15
3.4	Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm sông do dầu của tàu	15
3.5	Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm sông do các chất lỏng độc hại của tàu	17
3.6	Yêu cầu trang bị việc bố trí trả hàng, kết lằng, bơm và đường ống	18
	Danh mục các chất lỏng không phải là độc hại	19
MH 02	An toàn làm việc trên phương tiện chở hóa chất	22
	<i>Bài 1: Các quy định về an toàn</i>	22
1.1	Quy định chung về an toàn đối với người lao động	22
1.2	Điều kiện, trách nhiệm của người, phương tiện vận chuyển hàng hóa nguy hiểm	23

1.3	Quy định an toàn khi vận chuyển hàng hóa chất	25
	Bài 2: Công tác phòng, chống cháy, nổ trên phương tiện chở hóa chất	27
2.1	Kiến thức cơ bản về sự cháy – Phòng, chống cháy	27
2.2	Nguyên nhân gây ra cháy, nổ	29
2.3	Nhiệm vụ của thuyền viên trong phòng, chống cháy, nổ	30
2.4	Các quy định về phòng, chống cháy, nổ	31
2.5	Yêu cầu bố trí trang, thiết bị phòng, chống cháy, nổ trên phương tiện chở hóa chất	33
2.6	Kiểm soát cháy, nổ ở khu vực hàng	36
2.7	Một số bình chữa cháy hóa học	37
	Bài 3: Thực hành ứng cứu khi có tình huống cháy, nổ, ngộ độc xảy ra	40
3.1	Quan sát, nhận biết trang, thiết bị cứu hỏa, phòng độc	
3.2	Thực hành sử dụng trang, thiết bị phòng, chống độc để ứng cứu người bị ngộ độc, ngạt	
3.3	Thực hành sử dụng trang, thiết bị cứu hỏa dập tắt đám cháy hóa học.	
MH03	Vận hành hệ thống làm hàng trên phương tiện chở hóa chất	40
	Bài 1: Cấu trúc, trang thiết bị trên phương tiện chở hóa chất	40
1.1	Yêu cầu cấu trúc phương tiện chở hóa chất	40
1.2	Trang, thiết bị trên phương tiện chở hóa chất	43
	Bài 2: Vận hành hệ làm hàng trên phương tiện chở hóa chất	47
2.1	Công tác chuẩn bị vận hành hệ làm hàng trên phương tiện chở hóa chất	47
2.2	Các yêu cầu vận hành hệ làm hàng trên phương tiện chở hóa chất	47
2.3	Những điều cần chú ý khi vận hành hệ làm hàng trên phương tiện chở hóa chất	50

M«n h«c 01: Gii thiÖu vÒ h¸a chÊt

Mã số môn học: MH01

Thời gian: 15 giờ

Mục tiêu môn học:

Học xong môn học này người học có khả năng:

- Nắm được các thuật ngữ và khái niệm về hóa chất nói chung và hóa chất nguy hiểm; Vật liệu nổ công nghiệp nói riêng.

- Hiểu được khả năng gây ô nhiễm môi trường nói chung và ô nhiễm sông nói riêng, từ đó thực hiện các biện pháp phòng, chống đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và môi trường.

BÀI 1.

KHÁI NIỆM, THUẬT NGỮ, TÍNH CHẤT VÀ PHÂN LOẠI HÓA CHẤT

I. CÁC THUẬT NGỮ VÀ KHÁI NIỆM CHUNG.

1.1. Hóa chất:

Hóa chất là lĩnh vực vô cùng rộng lớn trong nghiên cứu khoa học và khoa học ứng dụng. Ở mỗi lĩnh vực nghiên cứu khác nhau, người ta đã đưa ra các khái niệm về Hóa chất khác nhau ví dụ: “*Hoá chất là thuật ngữ chỉ chung cho các chất, hợp chất trong tự nhiên có hoặc không tham gia các phản ứng hoá học; có thể thay đổi về chất và về lượng sau khi tham gia các phản ứng hoá học*” v.v.

Trong tài liệu này chúng ta sử dụng khái niệm Hóa chất của Luật Hóa chất nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt nam năm 2007 như sau:

“ *Hóa chất là đơn chất, hợp chất, hỗn hợp chất được con người khai thác hoặc tạo ra từ nguồn nguyên liệu tự nhiên, nguyên liệu nhân tạo.*”

Cần phân biệt giữa hoá chất và hoá học:

Hoá học là một môn khoa học nghiên cứu về các phản ứng của các chất trong tự nhiên.

1.2. Chất:

Là đơn chất, hợp chất kể cả tạp chất sinh ra trong quá trình chế biến, những phụ gia cần thiết để đảm bảo tính chất lý, hóa ổn định, không bao gồm các dung môi mà khi tách ra thì chất đó không thay đổi.

1.3. Hỗn hợp chất:

Là tập hợp của 2 hoặc nhiều chất mà giữa chúng không xảy ra phản ứng hóa học trong điều kiện bình thường.

1.4. Hóa chất:

1.4.1. Khái niệm

Là hóa chất có một hoặc một số đặc tính nguy hiểm theo nguyên tắc phân loại và ghi nhãn hóa chất của Hệ thống hài hòa toàn cầu (Công ước STOKHOM 2001) sau đây:

- a/ Dễ nổ;
- b/ Ôxy hóa mạnh;
- c/ Ăn mòn mạnh;

- d/ Dễ cháy;
- đ/ Độc cấp tính;
- e/ Độc mãn tính;
- g/ Gây kích ứng với con người;
- h/ Gây ung thư hoặc có nguy cơ gây ung thư;
- i/ Gây biến đổi gen;
- k/ Độc đối với sinh sản;
- l/ Tích lũy sinh học;
- m/ Ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy;
- n/ Độc hại đến môi trường.

1.4.2. Các trạng thái nguy hiểm

Tính nguy hiểm của các hóa chất được đề cập trong Quy chuẩn này bao gồm:

*1. Nguy hiểm gây cháy

Nguy hiểm gây cháy được xác định bằng nhiệt độ bắt cháy, các giới hạn bốc cháy

và nhiệt độ tự cháy của các hóa chất.

*2. Nguy hiểm đối với sức khỏe được xác định bởi các tình huống sau:

a. Trạng thái thể khí hoặc thể hơi gây ra kích thích đối với da, niêm mạc mắt, phổi hoặc có tác dụng độc hại.

b. Ở trạng thái lỏng gây kích thích đối với da;

c. Tính độc được xác định bằng:

- LD50 đường miệng: có nghĩa là liều gây chết 50% đối tượng được thử nghiệm thực hiện qua đường ống;

- LD50 da: có nghĩa là liều gây chết 50% đối tượng được thử nghiệm thực hiện qua đường da;

- LC50: có nghĩa là nồng độ gây chết 50% đối tượng được thử nghiệm qua đường hô hấp.

*3. Gây ô nhiễm nước

Gây ô nhiễm nước là mối nguy hiểm được xác định bởi tính độc hại đối với người khi hòa tan trong nước, mùi vị cũng như sự ô nhiễm nước với mật độ xác định tương đối.

*4. Nguy hiểm gây ô nhiễm không khí

Gây ô nhiễm không khí được xác định bởi một trong các tình huống sau:

- Giới hạn tác dụng khẩn cấp (EEL) hoặc LC50;

- Áp suất hơi;

- Tính hòa tan trong nước;

- Mật độ tương đối của chất lỏng;

- Mật độ hơi;

*5. Nguy hiểm gây phản ứng

Gây phản ứng là mối nguy hiểm được xác định bằng sự phản ứng với:

- Các sản phẩm khác;

- Nước;

***6. Gây ô nhiễm sông**

a. Sự tích tụ vi sinh kèm theo nguy hiểm đối với sự sống trong nước, gây nhiễm bệnh cho con người hoặc cho hải sản;

b. Làm hại các tài nguyên sống;

c. Nguy hiểm đối với sức khỏe con người;

d. Giảm sự trong lành của môi trường;

1.5. Chết nguy hiểm.

Theo §10 3 NghĐ BĐnh sĐ 29/2005/NĐ-CP ngày 10 thĐng 3 năm 2005 của ChÝnh phĐ, quy BĐnh danh mĐc hĐng hoĐ, nguy hiĐm vĐ viĐc vĐn tĐi hĐng hoĐ, nguy hiĐm trĐn BĐng thĐy nĐi BĐa, chĐt nguy hiĐm BĐc hiĐu nh sau:

Chết nguy hióm lụ nh÷ng chết hay híp chết ề d¹ng khÝ, d¹ng lǎng hoÆc d¹ng r³4n cũ kh¶ n÷ng g©y nguy h¹i tói tÝnh m¹ng, s¶c kho¶ con ng-êi, m¶i trêng, an toạn vµ an ninh quèc gia khi vỀn t¶i trạn ®êng thñy nêi ®Pa(\$TNS\$).

1.6. Hãa chÊt ®éc:

Lưu ý: Các nguy hiểm của Ý định mất trong nh÷ng ®Æc tính nguy hiểm quy ®Þnh ở Ý định ®ã, mức 1.1.5 của ph÷ lục kèm theo NĐ

1.7. Hã chÊt mÍ:

Lự hĩa chÊt cha cũ trong danh mĩc hĩa chÊt Quĩc gia, danh mĩc hĩa chÊt nĩc ngoại Ớĩc cũ quan Nhũ nĩc cũ thĩm quyỜn cũa ViỜt Nam thĩa nhĩn.

1.8. Ho¹t ®éng hãa chÊt:

Lự ho¹t ①éng ①mu t, s¹n xuÊt, sang chai, ①ăng gãi, mua b_n, xuÊt khÈu, nhÈp khÈu, vÈn chuyÓn, cÊt gi÷, b¹o qu¹n, sô dông, nghiãn cøu, thö nghiÖm, xö lý hãa chÊt th¹i bá, xö lý chÊt th¹i hãa chÊt.

1.9. Sù cè hǎa chÊt:

Lạ t×nh tr¹ng ch,y, næ, rß rØ, ph,t t,n hĩa chÊt cũ nguy c÷ g©y h¹i cho con ngêi, tui s¶n vµ m«i trêng.

1.10. Sù cè hĩa chÊt nguy hiÓm:

Lụ sù cẻ hãa chÊt g©y h¹i hoÆc cã nguy c¬ g©y h¹i lín, trªn diÖn rẻng cho con ngêi, tụi s¶n vµ m¶i trẻng vµ vît ra ngoµi kh¶ n¶ng kiÓm so,t cũa c¬ sẻ hãa chÊt.

1.11. §Æc tÝnh nguy hiÓm m¸i:

Lưu ý: Các tính năng nguy hiểm khác phải hiển thị ngay khi ghi trong phiếu an toàn hóa chất

1.12. Nơi sinh hoạt

Là những không gian dùng vào mục đích chung, bao gồm: hành lang, buồng ăn, buồng ở, văn phòng, trạm xá, nhà chiếu phim, phòng giải trí, phòng cắt tóc, và các không gian tương tự.

1.13. Khu vực hàng hóa

Là các khu vực trên tàu có chứa các kết hàng, các kết lửng, các buồng bơm hàng kể cả buồng bơm, các kết nước bẩn và các phần boong suốt toàn bộ không gian của thân tàu nằm trên các khoang được nêu ở trên. Khi các kết độc lập được đặt ở các khoang hàng, các khoang cách ly, khoang dẫn hay khoang rỗng ở phía lái của các khoang hàng tận cùng phía lái hoặc ở phía mũi của các khoang hàng tận cùng phía mũi thì chúng không thuộc khu vực hàng.

1.14. Buồng bơm hàng

Là nơi lắp đặt bơm và các phụ tùng phục vụ cho việc bơm hàng mà Quy chuẩn này đã liệt kê.

1.15. Khoang phục vụ hàng

Là các khoang nằm trong khu vực hàng dùng làm xưởng, tủ, kho có diện tích rộng từ 2 m² trở lên để chứa các trang thiết bị làm hàng.

1.16. Khoang trống

Là khoang kín nằm trong khu vực hàng ở phía ngoài kết hàng, nhưng không phải là khoang hàng, khoang dẫn, kết dầu đốt, buồng bơm hàng hoặc bất kỳ khoang nào thuyền viên thường sử dụng.

1.17. Nơi phục vụ

Là nơi dùng làm bếp, nơi để các dụng cụ nấu ăn, giàn vật liệu, phòng bưu kiện, phòng bảo quản, phòng làm việc và các hành lang đi lại xung quanh nơi này.

1.18. Kết hàng

Là kết được thiết kế để chứa hàng.

1.19. Tàu hóa chất

Là tàu được đóng mới hoặc hoán cải dùng để chở xô sản phẩm hóa chất ở dạng lỏng bất kỳ được liệt kê trong Phụ lục.

1.20. Khoang cách ly

Là không gian nằm giữa hai vách ngăn hoặc boong thép kề nhau. Khoang này có thể là khoang rỗng hoặc khoang dẫn.

1.21. Trạm điều khiển

Là buồng đặt thiết bị vô tuyến điện, thiết bị lái tàu hoặc nguồn điện sự cố của tàu hoặc buồng đặt các thiết bị báo cháy và điều khiển dập cháy tập trung, nhưng không bao gồm các thiết bị chuyên dụng điều khiển chữa cháy có thể lắp đặt trong các khu hàng hóa.

II. HÀNG HÓA NGUY HIỂM VÀ VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP

2.1. Hạng hóa nguy hiểm

2.1.1. Mét sè kh,i niÔm trong vËn chuyÔn Hạng hóa nguy hiểm.

- Khi niêm vò Hạng họ, nguy hiểm.

Theo Nghp Bnh sè 29/2005/NĐ-CP ngày 10 tháng 3 năm 2005 của Chính phủ, hạng hỏa nguy hiểm Bậc II như sau:

Hạng họ, nguy hiểm lự hạng họ, chứa chất nguy hiểm cả khi nung nóng nguy hại tới tính mạng, sức khỏe con người, môi trường, an toàn vụ an ninh quốc gia khi vận tải trên ĐTNĐ.

- Ngòi vận tải hạng họ, nguy hiểm:

Lưu ý đặc, c, nhận sở đông phương tiện Bậc II vận tải hạng họ, nguy hiểm trên ĐTNĐ.

- Ngòi thu vận tải hạng họ, nguy hiểm:

Lưu ý đặc, c, nhận giao kết hợp Bậc II vận tải hạng họ, nguy hiểm trên ĐTNĐ.

- Ngòi gói hạng họ, nguy hiểm:

Lưu ý đặc, c, nhận cả tên gói hạng ghi trên giấy vận chuyển hạng họ, nguy hiểm.

- Ngòi nhện hạng họ, nguy hiểm:

Lưu ý đặc, c, nhận cả tên nhện hạng ghi trên giấy vận chuyển hạng họ, nguy hiểm.

- Ngòi xếp, di hạng họ, nguy hiểm:

Lưu ý đặc, c, nhận thủ tục vận chuyển xếp, di hạng họ, nguy hiểm tại cảng, bến thủy nội địa.

2.1.2. Phân loại Hạng hỏa nguy hiểm.

Luật IMDG code (International Maritime Dangerous code) quy Bnh vò chuyển chở hạng họ, nguy hiểm trên biển Bậc II với các mức độ nguy hiểm của IMO

(International Maritime Organization) tham gia các công ước SOLAS; Nghp Bnh th MARPOL. Các mức độ nguy hiểm của các hạng họ, nguy hiểm tại Nghp Bnh sè 29/2005/NĐ/CP ngày 10 tháng 3 năm 2005 ra làm 9 loại như sau: (Điều 4)

*** Loại 1: Chất nổ.**

Theo TCVN 4586:1997 VLNCN (mức độ chất nổ) Bậc phân loại như sau:

- Nhãn 1: Thuộc các chất lỏng chứa 15% nitro este dễ dàng cháy, chứa chất Hexogen không ổn định, chứa Ten, PETN.

- Nhãn 2: Thuộc Amonit, TNT, chất nổ các chất Amoni nitrat, chất nổ các chất lỏng chứa 15% nitro este dễ dàng cháy, chứa chất Hexogen không ổn định, dễ nổ, các chất thuộc nổ mìn.

- Nhãn 3: Thuộc Bậc vận chuyển thuộc nổ không khói.

- Nhãn 4: Các loại ký nổ.

- Nhãn 5: Các loại Bậc khoan, Bậc Bậc nhả thuộc nổ.

- Nhãn 6: Các loại thuộc nổ khô.

*** Loại 2: Chất khi dễ cháy, Bậc hại**

Loại này chia làm 2 nhãn:

- Nhãn 1: Khí gas dễ cháy.
- Nhãn 2: Khí gas độc hại

*** Loại 3: Chất lỏng dễ cháy**

Loại này được chia thành 2 cấp:

- Cấp I: Lọ nhúng chất, hộp chất lỏng cả ở nhiệt độ tới lửa tới 28°C, bay hơi nhanh, rất dễ cháy, nổ.
- Cấp II: Lọ nhúng chất, hộp chất lỏng cả ở nhiệt độ tới lửa tới 28°C ở 65°C, dễ bay hơi.

*** Loại 4: Chất rắn dễ cháy.**

Loại này chia làm 2 nhãn:

- Nhãn 1: Chất rắn cả thối từ cháy, khi cháy tạo phát nhiệt, một số khi cháy phát ra hơi độc
- Nhãn 2: Chất rắn khi tiếp xúc với nước tạo phát ra khí cháy

*** Loại 5: Chất oxy hóa**

Lọ nhúng chất khi tiếp xúc với Axit, kiềm ít, nhiệt độ cao, mà sự hòa tan chất dễ cháy tạo oxy ra hiện tượng «xi hóa», phản ứng cả thối đến ở nhiệt độ cháy, nổ.

Loại này chia làm 2 nhãn:

- Nhãn 1: Chất «xy hóa»
- Nhãn 2: Hộp chất «xít hữu cơ»

*** Loại 6: Chất độc hại, lây nhiễm**

Nhãn chất độc hại

Nhãn chất lây nhiễm

*** Loại 7: Chất phản ứng; * Loại 8: Chất ăn mòn; * Chất vận dụng hóa, nguy hiểm khác.**

Lọ nhúng chất không thuộc các loại trên mà do kinh nghiệm thấy rằng cả nhúng ở các tính nguy hiểm, theo quy định của khoản A chương VII Công ước SOLAS -74 (*Safety of life at the sea-74*)

Cần lưu ý: Theo quy định của Nghị định này tạo bao bọc, thùng chứa vận dụng, nguy hiểm của các loại sản phẩm trong vận chuyển ngoại sau khi được lắp đặt vận dụng, nguy hiểm cũng được coi là vận dụng, nguy hiểm tương ứng.

2.1.3. Các nhóm vận dụng bao bọc vận dụng hóa, nguy hiểm

*Quy định của IMO

- Theo Điều 4 Phần A chương VII của Công ước SOLAS – 74, bên soạn thảo

tạo bao bọc cả chứa vận dụng nguy hiểm phải được điều chỉnh chất cả ở bên cao theo đúng tên kỹ thuật, phải cả nhóm ở các biệt hoặc gần nhóm haaostencil hay thành bọc. Phần phụ thuộc điều kiện kỹ thuật đúng hoặc gần nhóm hay thành bọc trên và phải làm sao cho vấn đề cả thối nên ra các thành phần này sau khi bị ngâm nước biển 3 tháng.

- Theo Luật IMDG tạo nhóm vận dụng bọc ở bên riêng cho mỗi loại vận dụng nguy hiểm, để nguy hại ở biển phải được vận dụng vận dụng biển. Vận dụng vận dụng biển tạo theo tranh minh họa, trở các biển biển, nên

dung vụn sẽ th× mụu xanh l, c©y, ®á vụn xanh da trời, cβn nh·n th«ng b, o th× cã thÓ mụu tr¾ng.

Sẽ biÓu thÞ lo¹i nÒn n»m ẽ gấc dñi cñng cñn nh·n hay th«ng b, o, néi dung nh phÇn minh ho¹ vụn cã thÓ cã nh÷ng m« t¶i thãm. Tuy vËy, víi nhãm 7 th× néi dung thêng ghi trªn nh·n vụn th«ng b, o ®Æc biÕt. Nõu néi dung ®íc ðĩng cho c, c lo¹i kh, c th× trong phÇn minh ho¹ chØ ®Ó nãi vÒ sù thêng nhÊt.

Hụng ho, cã c, c thuéc tÝnh phô nguy hiÓm th× ph¶i cã c, c nh·n phô vÒ rñi ro hoÆc ph¶i cã th«ng b, o biÓu lé nh÷ng nguy hiÓm nuy. Nh÷ng nh·n phô hoÆc th«ng b, o rñi ro nuy kh«ng cÇn cã sè ph©n lo¹i ẽ gấc b²n dñi cñn nh·n.

KÝch thíc cho bao b× kh«ng dñi 100 mm x 100 mm trở trêng híp bao b× nhá cã thÓ mang nh·n nhá h÷n. C, c th«ng b, o cho c, c ®-n vÞ vËn t¶i th× kh«ng dñi 250 mm x 250 mm vụn ph¶i t-ng øng víi mụu s¾c vụn biÓu t-êng cñn nh·n, ph¶i cã sè ph©n lo¹i víi chiÒu cao ch÷ sè kh«ng dñi 25 mm.

Mét sè hụng ho, nguy h¹i cÇn cã sè cñn Li²n híp quéc (*UN number*) th× sè cã mụu ®en, chiÒu cao kh«ng dñi 65 mm hoÆc trªn nÒn tr¾ng, ẽ nõa dñi cñn th«ng b, o hoÆc trong panen h×nh ch÷ nhÊt, mụu da cam, chiÒu cao kh«ng dñi 120 mm, chiÒu rúng kh«ng dñi 300 mm, ®êng viÒn ®en rúng 10 mm g³n ngay c¹nh th«ng b, o.

Ph¶i th, o bá tÊt c¶ nh÷ng nh·n, th«ng b, o hoÆc panen mụu da cam vụn c, c ðều hiÕu « nhiÔm biÕn ra kháiph-ng tiÕn chuy²n ch÷ hoÆc tÊm che ngay khi ði hụng vụn tËy bá c, c chÊt cβn s²t l²i. LuËt IMDG n²u r² c, c y²u cÇu chi tiÕt vÒ ðều hiÕu, nh·n vụn th«ng b, o.

* Quy ®Þnh cñn NghÞ ®Þnh 29/2005/NÞ/CP nguy 10 th,ng 3 n²m 2005

Kho¶n 1,2 ®iÒu 6 cñn NghÞ ®Þnh nuy quy ®Þnh vÒ ®ǎng g²i, bao b× hụng ho, nguy hiÓm nh sau:

1. Hụng ho, nguy hiÓm thuéc lo¹i b¾t buéc ®ǎng g²i th× ph¶i ®ǎng g²i tríc khi vËn t¶i trªn ®êng thñy néi ®Þa. ViÕc ®ǎng g²i hụng ho, nguy hiÓm thùc hiÕn theo TCVN vụn c, c qui ®Þnh cñn c- quan cã thÊm quyÒn.

2. Bao b×, thĩng chøa hụng h²a nguy hiÓm ph¶i ®óng ti²u chuÈn vụn ð, n biÓu trng hụng ho, nguy hiÓm. KÝch thíc, ký hiÕu, mụu s¾c biÓu trng hụng ho, nguy hiÓm thùc hiÕn theo qui ®Þnh t²i mc 1 phô lôc sè 3 kìm theo NghÞ ®Þnh nuy.

Kho¶n 3,4 ®iÒu 6 cñn NghÞ ®Þnh nuy quy ®Þnh vÒ nh·n, biÓu trng hụng ho, nguy hiÓm nh sau:

3. ViÕc ghi nh·n hụng ho, thùc hiÕn theo quy ®Þnh cñn Thñ tĩng ChÝnh phñ vÒ ghi nh·n hụng ho, lu th«ng trong níc vụn hụng xuÊt khÈu, nhËp khÈu 4. Ph-ng tiÕn vËn t¶i hụng ho, nguy hiÓm ph¶i ð, n biÓu trng hụng ho, nguy hiÓm. Nõu trªn mét ph-ng tiÕn cã nhiÒu lo¹i hụng ho, nguy hiÓm kh, c nhau th× ph-ng tiÕn ph¶i ð, n ®ñ c, c biÓu trng cñn c, c lo¹i hụng ho, ®ǎ. VÞ trÝ

d, n biÓu trng ẽ 2 b^n cña ph-ng tiÖn.

B, o hiÖu nguy hiÓm h×nh ch÷ nhËt, mµu vµng cam, ẽ gi÷a cã ghi sè UN. Kých thíc b, o hiÖu qui ®Þnh t¹i môc 2 phô lôc sè 3 NghÞ ®Þnh ngy. VP trÝ d, n b, o hiÖu ẽ b^n dñi biÓu trng húng ho, nguy hiÓm.

2.2. VËt liÖu næ c«ng nghiÖp.

2.2.1. Kh, i niÖm

VËt liÖu næ C«ng nghiÖp (VLNCN) bao g¸m thuèc næ vµ c, c phô kiÖn næ ðĩng trong s¶n xuÊt c«ng nghiÖp vµ c, c môc ®Ých d©n dông kh, c.

2.2.2. Bao b× chøa VLNCN

Ngoµi c, c quy ®Þnh t¹i NghÞ ®Þnh sè 29/2005/NÞ/CP vÒ nh·n, th«ng b, o, biÓu trng húng ho, nguy hiÓm ®· n¸u ẽ tr¸n, VLNCN cßn ®íc cô thó ho, theo TCVN 4586 : 1997 (môc 5.1.3):

VLNCN ®íc vËn chuyÓn tã n-i s¶n xuÊt ®Õn kho dù tr÷, tã kho dù tr÷ ®Õn kho ti¸u thô ph¶i ẽ trong bao b× nguy¸n cña nhµ m, y s¶n xuÊt. Khi n¹p m×n b»ng c- gií, cho phÐp vËn chuyÓn rêi trong c, c m, y n¹p tã n-i s¶n xuÊt hoÆc hko ti¸u thô ®Õn n-i næ m×n.

Trong trêng híp c, c bao, hßm VLNCN ®· mẽ ®Ó lËy mËu ®em thõ th× tríc khi vËn chuyÓn ph¶i kÑp ch× l¹i c, c bao hßm ®ã; tr¸n bao, hßm ph¶i ghi sè lĩng cßn l¹i. Khi bèc ði, vËn chuyÓn nõu hßm bÞ vì ph¶i xÕp VLNCN l¹i vµo hßm nguy¸n.

2.2.3. Nh·n tr¸n bao b× VLNCN

Môc 3.5, TCVN 4586 : 1997 qui ®Þnh mµu s¾c vµ ghi nh·n tr¸n bao b× chøa VLNCN nh sau:

C, c thái thuèc næ c, c thĩng, bao b×, tói ®ùng VLNCN ph¶i cã c, c mµu s¾c kh, c nhau ®Ó ph©n biÕt ®iÖu kiÖn sô dông. Mµu s¾c vá c, c thái thuèc næ hoÆc v¹ch mµu tr¸n bao b× ®íc qui ®Þnh nh sau:

- + Mµu vµng ®èi víi thuèc næ an to¸n ðĩng ®Ó ph, than, ®, .
- + Mµu xanh ®èi víi thuèc næ an to¸n ðĩng trong c, c má lu huính, má dÇu
- + Mµu xanh l, c©y ®èi víi thuèc næ an to¸n chØ ðĩng trong c, c má kh«ng nguy hiÓm vÒ khÝ hoÆc bôi næ.
- + Mµu tr¾ng ®èi víi thuèc næ an to¸n chØ ðĩng tr¸n mÆt ®Ët.
- + Mµu ®en ®èi víi thuèc næ chÞu nhiÖt ðĩng trong c, c lç khoan dÇu khÝ.

Chó ý:

1) NÕu thuèc næ nhËp ngo¹i cã qui ®Þnh mµu s¾c kh, c víi qui ®Þnh tr¸n ®©y th× ®íc gi÷ nguy¸n mµu s¾c cña thuèc næ ®ã nhng ph¶i th«ng b, o cho ngêi sô dông biÕt.

2) Cho phÐp nh¸i thuèc næ thµnh thái vµo vá b»ng giÊy cã mµu s¾c tù nhi¸n cña giÊy, nhng ph¶i d, n hoÆc kĩ v¹ch chÐo cã mµu s¾c ®óng víi qui ®Þnh

®èi víi c, c lo¹i thuèc næ ®ã t¹i qui ®Þnh ngy.

- Tràn mọi thùng thuộc nê phâi cũ nh·n hiÖu cũa nhũ m,y sñn xuÊt ghi rã: ký hiÖu nhũ m,y, tãn chÊt nê, sê thø tù ®ít sñn xuÊt, khêi lîng mçi thîng, nguy, th,ng, nîm sñn xuÊt, thêi h¹n bñlo h¹nh.

- Tràn mọi thùng vù hêp ®ùng kÝp phâi cũ nh·n ghi rã ký hiÖu nhũ m,y chÕ t¹o, sê thø tù ®ít sñn xuÊt, sê thø tù hßm, nguy, th,ng nîm chÕ t¹o, sê lîng kÝp, c,c th«ng sê vÒ ®iÖn trê kÝp, sê vù thêi gian chÊm (vi sai), thêi h¹n bñlo h¹nh.

III. Một số hóa chất có yêu cầu đặc biệt.

3.1. Dung dịch axeton xyanohydrin và laxtonitril (80% hoặc nhỏ hơn)

3.2. Dung dịch amoni nitrat 93% hoặc nhỏ hơn tính theo trọng lượng

3.3. Cacbon disunfua

3.4. Dietyl ete

3.5. Dung dịch Hydro Peroxyt

3.6. Hỗn hợp nhiên liệu động cơ chống gây nổ (chứa An Kyl chì)

3.7. Phốt pho vàng hoặc trắng

3.8. Propylen oxit và các hỗn hợp của etylen oxit/propylen oxit có hàm lượng etylen oxit không quá 30% theo trọng lượng.

3.9. Dung dịch natri clorat không lớn hơn 50%.

3.10. Lưu huỳnh lỏng

3.11. Các axit

3.12. Các sản phẩm độc hại

3.13. Hàng được bảo vệ bằng chất phụ gia

3.14. Hàng có áp suất hơi tuyệt đối lớn hơn 0,1013 Mpa ở 37,8°C

3.15. Hàng có nhiệt độ bốc cháy thấp và phạm vi cháy rộng

3.16. Nhiễm bẩn hàng

3.17. Yêu cầu thông gió tăng cường

3.18. Yêu cầu đặc biệt đối với buồng bơm hàng

3.19. Kiểm soát sự tràn hàng

3.20. Octyn nitrat, tất cả các đồng phân

3.21. Cảm biến nhiệt

3.22. Yêu cầu vận hành hàng hóa

Bài 2: KHẢ NĂNG Ô NHIỄM CỦA HÓA CHẤT ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG

I. Khái quát về khả năng gây ô nhiễm môi trường của hóa chất.

Phương tiện chở xô hóa chất cá khả năng gây ô nhiễm môi trường ở 2 lĩnh vực là:

- Bản thân phương tiện.

- Hàng là hóa chất do phương tiện chuyên chở.

1.1. Khả năng gây ô nhiễm môi trường của phương tiện chở hóa chất.

Ô nhiễm do phương tiện thủy nội địa gây ra được hiểu là sự thải bất kỳ chất có hại từ phương tiện xuống vùng nước bao gồm cả sự bơm xả, thấm, rò rỉ, sự cố gây ra;

Đối với phương tiện thủy nội địa nói chung, phương tiện chở hóa chất nói chung có khả năng gây ô nhiễm môi trường ở các loại sau:

Các chất có hại bao gồm:

- *Hỗn hợp dầu nước;*

Là hỗn hợp nước có chứa hàm lượng dầu bất kỳ. Loại này bao gồm dầu cặn, dầu bị rò rỉ từ động cơ chảy xuống lẫn với nước na canh không được xử lý làm sạch trước khi bơm ra ngoài. Do rò rỉ kết chứa dầu bắn ra ngoài.

- *Nước thải bẩn;*

Là các loại nước có ở trên tàu được tạo thành trong quá trình hoạt động của con người không được xử lý làm sạch trước khi bơm ra ngoài.

- *Chất thải rắn;*

Là các loại chất thải dạng rắn ở trên tàu được thải ra trong quá trình sản xuất và sinh hoạt của con người;

- *Các chất có hại;*

Là những chất bất kỳ từ tàu rơi xuống nước có khả năng gây nguy hiểm cho sức khỏe con người, làm hại các tài nguyên động thực vật, ảnh hưởng xấu đến các điều kiện sinh hoạt của con người và làm ảnh hưởng đến cảnh quan, giá trị của vùng nước đó;

- *Chất lỏng độc hại;*

Là chất bất kỳ được xếp vào chất loại X, Y, Z hoặc OS nêu ở Quy phạm TCN264 – 2000, hoặc các chất lỏng khác được tạm thời đánh giá là chất độc ở mức độ tương ứng với chất loại X, Y, Z hoặc OS theo Quy định tại Phụ lục II MARPOL 73/78 (theo phiên bản mới có hiệu lực từ ngày 01/01/2007);

1.2. Khả năng gây ô nhiễm môi trường của hóa chất do phương tiện thủy chở.

Theo Quy định của Công ước MARPOL 73/78 (phiên bản mới có hiệu lực từ ngày 01/01/2007); trong hàng ngàn loại hóa chất, chỉ có hơn 90 loại được cho là không độc hại. Như vậy hầu hết hóa chất đều có khả năng gây ô nhiễm với các phương diện và mức độ khác nhau, nhất là nhóm hóa chất thuộc loại hàng hóa nguy hiểm. Hình thức sự ô nhiễm của hóa chất biểu hiện như sau:

1.2.1. Ô nhiễm sông;

Khi có hóa chất rơi, rò rỉ xuống sông làm vùng nước sông đó thay đổi theo chiều xấu đi các tính chất vật lý – hoá học – sinh học của nước, với sự xuất hiện các chất lạ ở thể lỏng, thể rắn làm cho nguồn nước trở nên độc hại với con người và sinh vật; làm giảm đa dạng sinh vật trong nước.

Sự suy thoái của chất lượng nước, và những nguy hiểm khác về môi trường

đã ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp lên sức khỏe con người, dẫn đến sự suy giảm sức khỏe và các bệnh tật liên quan, bao gồm cả các căn bệnh gây ra bởi vi trùng và côn trùng do sự thay đổi của khí hậu như sốt rét, vàng da .v.v.

1.2.2. Ô nhiễm không khí;

Ô nhiễm môi trường không khí là sự có mặt một chất lạ hoặc một sự biến đổi quan trọng trong thành phần không khí, làm cho không khí không sạch hoặc gây ra sự tỏa mùi, có mùi khó chịu, giảm tầm nhìn xa do bụi, có thể ảnh hưởng đến, thậm chí nguy hiểm cho sức khỏe con người; làm động, thực vật, hệ sinh thái biến đổi theo chiều hướng xấu đi.

Hóa chất có thể gây ô nhiễm không khí từ các hành vi sau:

- Khi phương tiện chở các loại hóa chất có tính bay bụi, bốc hơi, bốc mùi mà không được che đậy, dùng thiết bị cách ly với môi trường cần thận.
- Khí thoát ra trong quá trình thông gió, điều chỉnh nhiệt độ hầm hàng để bảo quản hóa chất trong khi vận chuyển không được làm sạch.
- Quá trình xếp, dỡ hàng hóa chất bị rơi, vãi, vỡ bao gói hàng làm hóa chất khuếch tán vào không khí.

II. HẬU QUẢ CÓ THỂ XẢY RA KHI BỊ Ô NHIỄM HÓA CHẤT

2.1. Đối với môi trường.

Khi bị ô nhiễm hóa chất độc hại, môi trường nước sẽ bị thay đổi theo chiều xấu đi các tính chất vật lý – hoá học – sinh học của nước, với sự xuất hiện các chất lạ ở thể lỏng, thể rắn làm cho nguồn nước trở nên độc hại với con người và sinh vật; làm giảm độ đa dạng sinh vật trong nước; Không khí bị thay đổi thành phần, làm cho không khí không sạch hoặc gây ra sự tỏa mùi, có mùi khó chịu, giảm tầm nhìn xa do bụi, có thể ảnh hưởng đến, thậm chí nguy hiểm cho sức khỏe con người; làm động, thực vật, hệ sinh thái biến đổi theo chiều hướng xấu đi. Khi các phân tử hóa chất độc hại tích tụ trong khí quyển sẽ sinh ra hiện tượng mưa Acid; Thủng tầng Ozon là vấn đề toàn cầu đang quan tâm.

2.2. Đối với con người.

Khi môi trường bị biến đổi theo chiều hướng xấu đi do ô nhiễm hóa chất

độc hại sẽ đe dọa trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe và sự phát triển bình thường của con người. Có thể con người sẽ mắc các bệnh cấp tính hoặc mãn tính các bộ phận: Hệ hô hấp; Hệ tuần hoàn; Hệ thần kinh; Hệ tiêu hóa; Hệ cơ; Hệ xương; Hệ sinh dục có thể dẫn đến vô sinh hoặc sinh quái thai v.v.

2.3. Đối với hệ sinh thái.

Khi bị ô nhiễm hóa chất độc hại, cũng như con người, hệ sinh thái động, thực vật sẽ bị biến đổi theo chiều hướng xấu đi:

- Thảm thực vật “*Lá phổi của trái đất*” sẽ bị hủy hoại, có thể làm biến mất một số loài thực vật có lợi, phát sinh loài có hại cho hệ sinh thái.

- Các loài động vật cũng chịu ảnh hưởng đến sự phát triển tương tự như con người. Một số loài động vật cũng có thể bị diệt vong do bị ô nhiễm hóa chất độc hại.

III. MỘT SỐ BIỆN PHÁP NGĂN NGỪA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG DO DẦU VÀ HÓA CHẤT GÂY RA.

Theo Luật Hóa chất 2007 và Quy chuẩn QCVN01: 2008/ BGTVT quy định về kiểm soát môi trường để phòng bị ô nhiễm đối với phương tiện chở hóa chất như sau:

3.1. Quy định chung

3.1.1. Môi trường không gian hơi trong các kết hàng, và trong một số trường hợp các không gian bao quanh các kết hàng phải có thể kiểm soát được một cách đặc biệt.

3.1.2. Có 4 kiểu kiểm soát khác nhau cho các kết hàng như sau:

- Làm trơ bằng cách nạp vào các kết hàng và các hệ thống ống liên quan được nêu trong Chương 14, các không gian bao quanh các kết hàng một loại khí hoặc hơi không duy trì sự cháy, không phản ứng với hàng và duy trì trạng thái đó.

- Làm đệm bằng cách nạp chất lỏng, khí hoặc hơi ngăn cách hàng khỏi không khí vào kết hàng và các hệ thống đường ống liên quan và duy trì trạng thái đó.

- Làm khô bằng cách nạp khí hoặc hơi khô có điểm sương từ -40°C trở xuống ở áp suất khí quyển cho kết hàng và hệ thống liên quan và duy trì trạng thái đó;

- Thông gió cưỡng bức hoặc tự nhiên.

3.2. Khí làm trơ hoặc đệm các kết hàng:

3.2.1. Một nguồn khí trơ thích đáng dùng để nạp và xả cho kết hàng phải được chở theo hoặc được tạo ra ở trên tàu nếu nguồn trên bờ không có sẵn. Hơn nữa, phải đủ sẵn khí trơ trên tàu để bù cho những hao hụt thông thường trong lúc vận chuyển.

3.2.2. Hệ thống khí trơ trên tàu phải có khả năng duy trì được áp suất dư ít nhất bằng 0.007 MPa trong hệ thống chứa ở mọi thời gian. Hơn nữa hệ thống khí trơ không được làm tăng áp suất kết hàng lên cao hơn áp suất đặt ở van an toàn của kết;

3.2.3. Khi dùng đệm, phải bố trí nguồn cấp chất đệm tương tự như đòi hỏi đối với khí trơ ở trên.

3.2.4. Phải trang bị các phương tiện để theo dõi với chứa lớp phủ bằng khí để bảo đảm duy trì môi trường chính xác.

3.2.5. Hệ thống khí trơ hoặc đệm hoặc cả hai, khi được dùng với các hàng dễ cháy phải làm sao giảm đến mức tối thiểu sự phát sinh tĩnh điện trong lúc nhận chất làm trơ;

3.2.6. Thiết kế hệ thống khí trơ phải phù hợp các yêu cầu sau:

- Trên tàu phải lắp hệ thống khí trơ và khi cần còn phải lắp đầu nối tiếp để tiếp thu khí trơ trên bến hoặc đưa khí trơ về bến;
- Phải lắp thiết bị phòng chống hơi hàng lỏng di chuyển vào hệ thống khí trơ;
- Hệ thống khí trơ phục vụ khoang hàng lỏng phải tách biệt hệ thống khí trơ ở các chỗ khác;
- Khí thải giữa hệ thống khí trơ và hệ thống ống hàng lỏng nên dùng ống ngăn cách. Khi không sử dụng có thể tháo ra và dùng tấm ngấm bao kín đầu nối.

3.2.7. Yêu cầu về kiểm soát môi trường cho từng sản phẩm riêng
Các kiểu kiểm soát môi trường đòi hỏi đối với từng sản phẩm cụ thể được đưa ra ở cột “h” trong Phụ lục.

3.3. Yêu cầu trang bị để ngăn ngừa ô nhiễm dầu.

22TCN 264-2000/ BGTVT quy định như sau:

3.3.1. Các tàu mới lắp động cơ diesel, không phân biệt là động cơ chính hay phụ có tổng công suất bằng hoặc lớn hơn 220 kW có thể được trang bị một trong hai phương án sau:

- (1) Máy phân ly dầu nước 15 ppm và két dầu bẩn, hoặc:
- (2) Két thu hồi hỗn hợp dầu nước và két dầu bẩn.

3.3.2. Các tàu mới lắp động cơ diesel không phân biệt là chính hay phụ, có tổng công suất máy từ 75 kW đến 220kW phải được trang bị ít nhất một két thu hồi hỗn hợp dầu nước và trang bị các khay hứng dầu, đường ống thu hồi (dưới những nơi có khả năng rò rỉ dầu của các thiết bị cung cấp dầu) về két thu hồi hỗn hợp dầu nước.

3.3.3. Các tàu mới có tổng công suất động cơ diesel nhỏ hơn 75 kW thường xuyên hoạt động trong khu vực nước bảo vệ đặc biệt hoặc các khu vực bãi tắm, các hồ nước du lịch như ở vịnh Hạ Long, Đồ Sơn, Vũng tàu, Hồ Tây, Hồ Hòa Bình v.v..., và các khu nuôi trồng thủy sản phải trang bị các két như yêu cầu đối với các tàu nêu ở 1.3.2.2 Phần này.

3.3.4. Các tàu mới có tổng công suất động cơ diesel nhỏ hơn 75 kW không thường xuyên hoạt động trong khu vực nước được bảo vệ đặc biệt phải trang bị ít nhất một dụng cụ đơn giản như can nhựa, thùng phi để chứa các chất hại trên tàu để đưa lên trạm tiếp nhận để xử lý.

3.3.5. Các tàu hiện có, có tổng công suất máy như nêu ở 3.3.1; 3.3.2, 3.3.3 phải trang bị két thu hồi hỗn hợp dầu nước hoặc két dầu bẩn trong lần kiểm tra định kỳ gần nhất kể từ ngày Quy phạm này bắt đầu có hiệu lực.

3.3.6. Tàu chở dầu, ngoài việc phải thỏa mãn các yêu cầu trang bị đã nêu từ 3.3.1 đến 3.3.4 của điều này còn phải thỏa mãn các yêu cầu về trang bị như sau:

- (1) Tàu chở dầu mới có trọng tải từ 500 tấn trở lên phải trang bị két lắng chứa nước rửa hầm hàng để xử lý hoặc chuyển đến các trạm tiếp nhận. Với tàu dầu hiện có có trọng tải từ 500 tấn trở lên phải trang bị két lắng sau lần kiểm tra định kỳ gần nhất kể từ ngày Quy phạm này bắt đầu có hiệu lực. Các tàu dầu có trọng tải dưới 500 tấn có thể dùng một khoang hàng làm két lắng.

(2) Đối với các trạm cấp dầu lưu động, ngoài việc phải trang bị kết lửng như tàu dầu còn phải trang bị khay hứng dầu (dưới những nơi rò rỉ dầu của các thiết bị cung cấp dầu) và kết dầu bần.

1.4.3.7. Các tàu không thường xuyên hoạt động trong các vùng nước như đã nêu ở 1.4.3.3, khi có nhu cầu hoạt động trong các vùng nước đó phải có biện pháp giữ lại các chất có hại trên tàu để chuyển đến các tàu thu gom, trạm tiếp nhận trên bờ xử lý. Cấm không được xả các chất có hại xuống các vùng nước đó.

3.3.8. Phương tiện không thường xuyên hoạt động trong các vùng nước như nêu ở 1.4.3.1, khi hoạt động trong các vùng nước đó phải có biện pháp giữ lại chất thải bần để chuyển đến các trạm tiếp nhận.

3.4. Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm sông do dầu của tàu

3.4.1. Quy định chung

- Phạm vi áp dụng

Những quy định trong Phần này áp dụng cho Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm sông do dầu của tàu và những sà lan nổi khác sử dụng để khai thác khoáng sản thuộc vùng thủy nội địa.

- Yêu cầu về trang bị

Tàu dầu có trọng tải từ 500 tấn trở lên, các tàu khác không phải là tàu dầu có trọng tải từ 2000 tấn trở lên phải có Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm sông do dầu của tàu được Đăng kiểm Việt Nam duyệt và để sẵn trên tàu để sử dụng.

3.4.2. Yêu cầu kỹ thuật.

- Quy định chung

Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm sông do dầu của tàu gây ra (sau đây gọi là Kế hoạch) phải được lập có xét đến thông tin cơ bản về tàu gồm kiểu và kích thước của tàu, hàng hoá và tuyến hoạt động sao cho Kế hoạch khả thi và dễ sử dụng.

- Ngôn ngữ.

Kế hoạch ứng cứu ô nhiễm sông do dầu của tàu gây ra phải được soạn thảo bằng ngôn ngữ tiếng Việt. Đối với tàu nước ngoài liên doanh với Việt Nam hoạt động trên vùng thủy nội địa của Việt Nam thì ngôn ngữ trong bản Kế hoạch phải bằng ngôn ngữ mà thuyền trưởng, thuyền viên trên tàu sử dụng được và phải được dịch bằng tiếng Việt kèm theo.

- Thủ tục báo cáo sự cố ô nhiễm dầu

(1) Trong Kế hoạch phải quy định rằng thuyền trưởng hoặc sỹ quan trực ca phải thông báo ngay lập tức sự thải tức thời hoặc dự kiến thải cho các cơ quan quản lý chuyên ngành nơi gần nhất.

(2) Các mục từ (a) đến (h) dưới đây phải đưa vào hạng mục báo cáo:

(a) Tên tàu, cờ, kích cỡ và kiểu tàu;

(b) Ngày tháng và thời gian xảy ra sự cố, vị trí, hành trình, tốc độ;

(c) Tên trạm vô tuyến, ngày tháng và thời gian báo cáo tiếp theo, loại và số lượng hàng/ kết chứa trên tàu, chủ hàng;

(d) Chi tiết tóm tắt về khuyết tật/lượng thiếu hụt/tổn thất;

(e) Chi tiết tóm tắt về ô nhiễm bao gồm loại dầu, lượng tổn thất ước tính, nguyên nhân tràn dầu, khả năng tràn dầu tiếp theo, điều kiện thời tiết và biển;

(f) Chi tiết liên hệ với chủ tàu/nhà quản lý/đại lý bao gồm địa chỉ bưu điện, số điện thoại và số Fax;

(h) Các hoạt động chống tràn dầu và hướng dịch chuyển của tàu.

- *Danh sách các tổ chức hoặc cá nhân cần liên hệ trong trường hợp xảy ra sự cố ô nhiễm sông do dầu*

Các đầu mối liên hệ với các cơ quan quản lý chuyên ngành, cảng và tàu mà tàu có quan hệ, ví dụ như chủ/người điều hành, đại lý, chủ hàng, người bảo hiểm, là những người cần thiết phải liên hệ nếu tàu liên quan đến tai nạn ô nhiễm dầu phải được lên danh sách và đưa vào Phụ lục.

- *Các hoạt động xử lý trực tiếp trên tàu nhằm loại bỏ hoặc kiểm soát sự thải sau tai nạn*

(1) Ít nhất các hạng mục từ (a) đến (c) sau đây phải được đưa vào hạng mục các hoạt động chống dầu tràn:

(a) Bản miêu tả chi tiết các hành động nhằm khử bỏ hoặc kiểm soát sự thải dầu và người trực ca;

(b) Quy trình khử bỏ dầu loang và chứa thích hợp cho dầu được khử, và vật liệu làm sạch;

(c) Quy trình chuyển dầu từ tàu sang tàu khác.

(2) Ít nhất các mục từ (a) đến (c) dưới đây phải được đưa vào Kế hoạch chống dầu tràn do tai nạn:

(a) Ưu tiên hàng đầu là đảm bảo an toàn cho người và tàu;

(b) Bản thông báo chi tiết về mức độ tổn thất cho tàu và do tai nạn dầu tràn gây ra phải được tập hợp và ước lượng sao cho có thể tiến hành các hoạt động nhằm ngăn chặn sự cố tiếp theo của tai nạn;

(c) Bản hướng dẫn chi tiết về ổn định và những lưu ý về ứng suất hoặc danh mục thông báo cần thiết để đánh giá đặt tại văn phòng Chủ tàu hoặc bên liên quan khác.

- Thủ tục và điểm liên lạc trên tàu nhằm xác định tọa độ hoạt động của tàu theo chương trình phòng chống ô nhiễm Quốc gia và Khu vực

(1) Phải quy định trong Kế hoạch rằng thuyền trưởng và sỹ quan trực ca khác của tàu phải liên lạc với các cơ quan quản lý chuyên ngành trước khi tiến hành các hoạt động nhằm hạn chế sự thải.

(2) Trong Kế hoạch phải có Bản hướng dẫn đầy đủ cho thuyền trưởng của tàu trong các hoạt động kiểm tra ô nhiễm đã được triển khai theo sự đề xướng của chủ tàu.

- *Thông tin khác*