

Số: /2020/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2020

Dự thảo

THÔNG TƯ

**Ban hành Danh mục chất phân tán được phép sử dụng trên biển Việt Nam
và hướng dẫn về quy trình sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn
dầu trên biển**

Căn cứ Luật tài nguyên, môi trường biển và hải đảo ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật hóa chất ngày 21 tháng 11 năm 2007;

Căn cứ Nghị định số 30/2017/NĐ-CP ngày 21 tháng 3 năm 2017 của Chính phủ quy định tổ chức, hoạt động ứng phó sự cố, thiên tai và tìm kiếm cứu nạn;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg ngày 14 tháng 01 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ, Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư ban hành Danh mục chất phân tán được phép sử dụng trên biển Việt Nam và hướng dẫn về quy trình sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển.

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định danh mục các chất phân tán được phép sử dụng trên biển Việt Nam và hướng dẫn quy trình sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Thông tư này áp dụng đối với các cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài có các hoạt động liên quan đến hoạt động sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển Việt Nam.

Điều 3. Giải thích từ ngữ

1. *Chất phân tán* là các hóa chất có tác dụng làm giảm sức căng bề mặt giữa dầu và nước, tạo điều kiện thuận lợi cho sự tan rã và phân tán dầu dưới hình thức các hạt nhỏ vào trong cột nước.

2. *cSt*: là độ nhớt động học, được xác định theo tiêu chuẩn ASTM D445.

3. Hiệu quả phân tán: Là khả năng phân tán của hóa chất đối với một loại dầu trong điều kiện thí nghiệm quy định.

4. *EC50 72h (Effective concentration)* là nồng độ chất thử nghiệm gây giảm 50% tốc độ tăng trưởng của tảo *Skeletonema costatum* sau 72 giờ tiếp xúc với chất thử nghiệm.

5. *LC50 96h (Lethal concentration)* là nồng độ của chất thử nghiệm gây chết 50% số lượng ấu trùng Tôm sú (*Penaeus monodon*) sau 96 giờ tiếp xúc với chất thử nghiệm.

6. *Điểm chớp cháy* là nhiệt độ bắt cháy cốc kín là nhiệt độ thấp nhất ở điều kiện áp suất không khí, mẫu thử nghiệm bắt cháy khi ngọn lửa xuất hiện và tự lan truyền một cách nhanh chóng trên bề mặt của mẫu.

7. *Khả năng phân rã sinh học hiếu khí sau 28 ngày thử nghiệm* là mức độ phân hủy chất hữu cơ ở điều kiện hiếu khí gây ra bởi hoạt động của hệ vi sinh vật tự nhiên có trong môi trường nước biển sau 28 ngày thử nghiệm.

8. *Khu vực có độ nhạy cảm cao* là các khu vực cần ưu tiên bảo vệ khi xảy ra sự cố tràn dầu như rừng ngập mặn, rạn san hô, khu bảo tồn sinh thái, khu dự trữ sinh quyển, điểm nguồn nước phục vụ sinh hoạt và sản xuất, khu di tích lịch sử đã được xếp hạng, khu du lịch, khu nuôi trồng thủy sản tập trung.

Điều 4. Nguyên tắc chung của việc sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển

1. Việc sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển phải tuân thủ các quy định tại Khoản 2, Khoản 3 Điều 24 Quyết định số 02/2013/QĐ-TTg ngày 14 tháng 01 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu.

2. Chất phân tán chỉ được sử dụng trong giai đoạn đầu của sự cố tràn dầu tức trong vòng 72 giờ kể từ khi dầu tràn. Không sử dụng chất phân tán khi phần lớn dầu tràn đã bị phong hóa hoặc phân tán tự nhiên.

3. Không sử dụng chất phân tán khi loại dầu tràn là xăng, diesel, dầu hỏa hoặc một số sản phẩm dầu nhẹ khác.

4. Các chất phân tán sử dụng trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển Việt Nam phải nằm trong danh mục các chất phân tán được quy định tại Khoản 1, Điều 6 của Thông tư này.

5. Các loại chất phân tán sử dụng trong các hoạt động hợp tác quốc tế ứng phó sự cố tràn dầu phải nằm trong Danh mục các chất phân tán được quy định tại Khoản 1, Điều 6 của Thông tư này hoặc thuộc danh mục chất phân tán quy định trong thỏa thuận hoạt động hợp tác quốc tế.

6. Việc sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu phải tuân thủ theo các quy định về quy trình sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển tại Chương III của Thông tư này.

Chương II

DANH MỤC CHẤT PHÂN TÁN ĐƯỢC PHÉP SỬ DỤNG TRONG ỨNG PHÓ SỰ CỐ TRÀN DẦU TRÊN BIỂN VIỆT NAM

Điều 5. Các chất phân tán được phép sử dụng trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển Việt Nam cần đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật sau

STT	Tên thông số	Yêu cầu	Phương pháp phân tích / Số hiệu tiêu chuẩn (*)
1	Hiệu quả chất phân tán trên dầu thô Việt Nam: - Đối với đơn vị xin phép sử dụng chất phân tán nhưng chưa xác định loại dầu sẽ sử dụng để ứng cứu sự cố: sử dụng dầu thô Việt Nam có độ nhớt từ 10.000 cSt trở xuống và nhiệt độ đông đặc từ 32°C trở lên làm đối tượng thử nghiệm. - Đối với các đơn vị đã xác định sử dụng chất phân tán trong ứng cứu sự cố cho loại dầu cụ thể, dùng dầu đó để thử nghiệm hiệu quả chất phân tán.	$\geq 35\%$	Method 40 CFR part 300 -Phụ lục C của EPA- Thử nghiệm Hiệu quả chất phân tán sử dụng bình lắc Swirling Flask hoặc Baffled Flask

STT	Tên thông số	Yêu cầu	Phương pháp phân tích / Số hiệu tiêu chuẩn (*)
2	Độ độc cấp tính pha nước trên tảo biển <i>Skeletonema costatum</i> (EC50 72h) và ấu trùng tôm sú <i>Penaeus monodon</i> (LC50 96h) đối với chất phân tán	≥ 10 mg/L	ISO 10253:2016 Water quality - Marine algal growth inhibition test with <i>Skeletonema costatum</i> and <i>Phaeodactylum tricornutum</i>
	Độ độc cấp tính pha nước trên tảo biển <i>Skeletonema costatum</i> (EC50 72h) và ấu trùng tôm sú <i>Penaeus monodon</i> (LC50 96h) đối với hỗn hợp chất phân tán và dầu thô tỷ lệ 1/10	≥ 100 mg/L	ISO 14669:1999 - Water quality - Determination of acute lethal toxicity to marine copepods (Copepoda, Crustacea)
3	Khả năng phân rã sinh học hiếu khí sau 28 ngày	$\geq 50\%$	OECD 306 - Xác định khả năng phân rã sinh học hiếu khí trong nước biển BODIS Marine- BOD Test for Insoluble Substances- Two Phase Closed Bottle Test (TC/147.SC5/WG4 N141)
4	Điểm chớp cháy	$\geq 60^{\circ}\text{C}$	ASTM D93- Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc kín Pensky-Martens

(*) Chấp nhận các phương pháp phân tích hướng dẫn trong các tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế khác có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn đã viện dẫn

Điều 6. Danh mục chất phân tán được phép sử dụng trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển Việt Nam

1. Danh mục chất phân tán được phép sử dụng để ứng phó sự cố tràn dầu trên biển Việt Nam được quy định trong Phụ lục I của Thông tư này.

2. Danh mục chất phân tán được Bộ Tài nguyên và Môi trường cập nhật khi các chất trong danh mục có thay đổi về tỷ lệ thành phần hoặc có chất phân tán mới được cấp phép sử dụng.

3. Các chất phân tán mới được cập nhật phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật được quy định tại Điều 5.

Chương III

QUY TRÌNH SỬ DỤNG CHẤT PHÂN TÁN TRONG ỨNG PHÓ SỰ CỐ TRÀN DẦU TRÊN BIỂN

Điều 7. Quy trình sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển

1. Điều kiện sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển Việt Nam.
2. Phạm vi sử dụng chất phân tán.
3. Xác định lượng chất phân tán cần sử dụng
4. Phun chất phân tán để ứng phó sự cố tràn dầu.
5. Giám sát hiệu quả sử dụng chất phân tán.
6. Giám sát chất lượng môi trường sau khi sử dụng chất phân tán.
7. Báo cáo kết quả sau khi sử dụng chất phân tán.

Điều 8: Điều kiện sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển Việt Nam

Việc sử dụng chất phân tán chỉ áp dụng khi dầu tràn có độ nhớt nằm trong giới hạn cho phép:

1. Độ nhớt của dầu tràn nhỏ hơn hoặc bằng 5.000 cSt: được phép sử dụng chất phân tán trong xử lý dầu tràn;
2. Độ nhớt của dầu tràn nằm trong giới hạn từ 5.000 cSt tới 10.000 cSt: không chắc chắn về kết quả khi sử dụng chất phân tán; vì vậy, cần phải sử dụng các thiết bị, dụng cụ chuyên dụng để kiểm tra hiệu quả phân tán trước khi xử lý trên diện rộng. Chỉ quyết định xử lý trên diện rộng khi hiệu quả phân tán dầu đạt trên 35%.
3. Độ nhớt của dầu tràn lớn hơn 10.000 cSt: không sử dụng chất phân tán để xử lý dầu tràn.

Điều 9. Xác định phạm vi sử dụng chất phân tán

1. Phạm vi sử dụng chất phân tán được xác định dựa trên sơ đồ phân vùng sử dụng chất phân tán.
2. Sơ đồ phân vùng sử dụng chất phân tán được xây dựng căn cứ vào nguyên tắc chung của việc sử dụng chất phân tán được quy định tại Điều 4 của Thông tư này
3. Sơ đồ phân vùng sử dụng chất phân tán là một phần của công tác ứng phó sự cố tràn dầu trên biển bằng chất phân tán.

Điều 10. Xác định lượng chất phân tán cần sử dụng

Lượng chất phân tán cần sử dụng để ứng phó sự cố tràn dầu trên biển được xác định dựa trên độ dày và lượng dầu tràn trên biển.

Độ dày và lượng dầu trên biển được xác định dựa vào màu sắc của vết dầu loang theo 5 mã vết dầu chính được quy định trong bảng sau:

Mã dầu	Mô tả bề ngoài	Độ dày lớp dầu (μm)	Lít dầu/km²
1	Ánh (bạc/xám)	0,04 đến 0,3	40 đến 300
2	Cầu vồng	0,3 đến 5	300 đến 5.000
3	Màu ánh kim	5 đến 50	5.000 đến 50.000
4	Màu dầu không liên tục	50 đến 200	50.000 đến 200.000
5	Màu dầu liên tục	> 200	> 200.000

Điều 11. Phun chất phân tán để ứng phó sự cố tràn dầu

1. Công tác chuẩn bị

Công tác chuẩn bị để sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển bao gồm các bước cụ thể sau đây:

a) Chuẩn bị loại chất phân tán sẽ được sử dụng để ứng phó sự cố tràn dầu: tên chất phân tán, lượng chất phân tán cần dùng, đơn vị cung cấp, phương tiện vận chuyển;

b) Chuẩn bị các trang thiết bị sẽ phục vụ trong quá trình phun chất phân tán: máy bay, tàu, thiết bị phun;

c) Chuẩn bị nhân lực và các dụng cụ bảo hộ lao động trong quá trình phun chất phân tán;

d) Xác định các kho cung cấp chất phân tán bổ sung và phương án vận chuyển, tập kết khi cần sử dụng số lượng chất phân tán lớn hơn khả năng cung cấp của cơ sở.

2. Phương pháp phun chất phân tán

a) Căn cứ vào vị trí, quy mô của sự cố tràn dầu, điều kiện thời tiết, điều kiện thủy hải văn và trang thiết bị ứng cứu thực tế, chỉ huy hiện trường chịu trách nhiệm quyết định phun chất phân tán bằng tàu hoặc bằng máy bay.

b) Điều kiện áp dụng, lượng chất phân tán sử dụng và phương pháp phun chất phân tán bằng tàu được trình bày chi tiết tại Phụ lục II của Thông tư này.

c) Điều kiện áp dụng, lượng chất phân tán sử dụng và phương pháp phun chất phân tán bằng máy bay được trình bày chi tiết tại Phụ lục III của Thông tư này.

Điều 12. Giám sát hiệu quả sử dụng chất phân tán

1. Các đơn vị, tổ chức và cá nhân sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu trên biển có trách nhiệm giám sát hiệu quả của việc sử dụng chất phân tán.

2. Hiệu quả sử dụng chất phân tán trong quá trình xử lý dầu phải được giám sát và thông tin về hiệu quả sử dụng chất phân tán được cập nhật liên tục qua ảnh vệ tinh, tàu giám sát hoặc máy bay giám sát.

3. Nếu sử dụng chất phân tán có hiệu quả (khi lượng dầu bị phân tán lớn hơn 50% lượng dầu tràn) thì tiếp tục phun chất phân tán để xử lý lượng dầu tràn còn lại. Trường hợp ngược lại thì ngừng phun chất phân tán và sử dụng phương pháp khác để xử lý.

Điều 13. Giám sát chất lượng môi trường sau khi sử dụng chất phân tán

1. Các đơn vị, tổ chức và cá nhân sau khi sử dụng chất phân tán để ứng phó sự cố tràn dầu phải tiến hành giám sát chất lượng môi trường.

2. Giám sát chất lượng môi trường sau khi sử dụng chất phân tán được thực hiện ngay sau khi công tác xử lý dầu tràn đã hoàn tất. Việc giám sát chất lượng môi trường này được thực hiện theo định kỳ cho đến khi nồng độ các chất độc hại do sử dụng chất phân tán gây ra cho môi trường nhỏ hơn giới hạn cho phép theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

3. Công tác giám sát chất lượng môi trường sau khi sử dụng chất phân tán bao gồm:

a) Lấy mẫu nước, mẫu sinh vật và mẫu trầm tích trong khu vực sử dụng chất phân tán và các khu vực lân cận. Các mẫu phải được lấy và bảo quản theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành;

b) Phân tích các mẫu trên trong phòng thí nghiệm để đo hàm lượng dầu trong nước biển và các thông số chất lượng nước biển;

c) Kết quả phân tích được so sánh với giới hạn cho phép về nồng độ các chất độc hại có trong mẫu theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

Điều 14. Báo cáo kết quả sau khi sử dụng chất phân tán

1. Các cơ quan, đơn vị, tổ chức và cá nhân ứng phó sự cố tràn dầu trên biển phải báo cáo chi tiết về kết quả của việc sử dụng chất phân tán sau khi kết thúc việc sử dụng chất phân tán muộn nhất là 30 ngày kể từ ngày sử dụng chất phân tán.

2. Báo cáo kết quả sau khi sử dụng chất phân tán phải được gửi về Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Nội dung báo cáo:

- a) Vị trí, thời gian, quá trình và quy mô của sự cố tràn dầu;
- b) Các điều kiện địa lý, địa hình, khí tượng, thủy, hải văn biển khu vực xảy ra sự cố tràn dầu;
- c) Tên cơ quan hoặc tổ chức sử dụng chất phân tán;
- d) Tên loại chất phân tán được sử dụng và các đặc điểm cơ bản của nó;
- đ) Phương án phun, liều lượng, thời gian bắt đầu và kết thúc phun, đánh giá kết quả xử lý;
- e) Hiệu quả việc sử dụng chất phân tán trong ứng phó sự cố tràn dầu;
- g) Kết quả giám sát chất lượng môi trường trong 30 ngày sau khi sử dụng chất phân tán;
- h) Kết luận và kiến nghị.

Chương IV

ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

Điều 15. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực từ ngày tháng năm 2020.

Điều 16. Tổ chức thực hiện

1. Các Bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có biển và tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thực hiện Thông tư này.

2. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc, các bộ, ngành, địa phương, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để nghiên cứu sửa đổi, bổ sung cho phù hợp./.

Nơi nhận:

- Thủ tướng Chính phủ;
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chính phủ;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;
- Kiểm toán nhà nước;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Lê Minh Ngân

- Bộ TN&MT: Bộ trưởng, các Thứ trưởng, các đơn vị trực thuộc Bộ, Công TTĐT Bộ;
- Sở TN&MT tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;
- Cục KTVBQPPL - Bộ Tư pháp;
- Công TTĐT Chính phủ; Công báo;
- Lưu: VT, VP, KHCN, PC, TCBHĐVN, KSBVB (320).

Phụ lục I**DANH MỤC CHẤT PHÂN TÁN ĐƯỢC PHÉP SỬ DỤNG TRONG ỨNG
PHÓ SỰ CỐ TRÀN DẦU TRÊN BIỂN VIỆT NAM**

TT	Tên loại chất phân tán
1	Corexit® EC9500A
2	COREXIT® EC9527A (Formerly Corexit 9527)
3	Dasic Slickgone EW
4	Radiagreen OSD
5	Seacare OSD
6	Super Dispersant 25
7	Seagreen 805

Phụ lục II

PHƯƠNG PHÁP PHUN CHẤT PHÂN TÁN TỪ TÀU

1. Điều kiện áp dụng

- Sử dụng tàu để phun chất phân tán khi các yếu tố địa phương và điều kiện thời tiết không cho phép sử dụng máy bay hoặc không có máy bay.
- Có thể sử dụng loại chất phân tán tập trung không pha loãng hoặc pha loãng khi phun từ tàu.

2. Lượng chất phân tán sử dụng

Lượng chất phân tán sử dụng để phun từ tàu được xác định theo quy định tại Điều 10 của Thông tư này.

Trong trường hợp không biết độ dày của lớp dầu loang, thường sử dụng 5.000-10.000 lít chất phân tán cho mỗi km² (tương đương với dầu có độ dày 100-200 μ m).

Để đạt được một lượng xử lý là 5.000-10.000 lít/km², tốc độ tàu phải được điều chỉnh hợp lý để phù hợp với yêu cầu của hệ thống phun.

$$V_{5000 \text{ l / km}^2} = \frac{D}{0,15 \times L}$$

$$V_{10000 \text{ l / km}^2} = \frac{D}{0,3 \times L}$$

Trong đó:

V: là vận tốc tàu (hải lý/giờ);

D: là lưu lượng phun chất phân tán (lít/phút);

L: là chiều rộng xử lý hiệu quả (m).

3. Phương pháp phun

Có thể phun chất phân tán từ tàu theo 2 cách là phun vuông góc với hướng gió và phun xuôi theo hướng gió hoặc phun ngược hướng gió. Hệ thống vòi phun được đặt ở phía đầu, giữa hoặc cuối tàu.

Phụ lục III

PHƯƠNG PHÁP PHUN CHẤT PHÂN TÁN TỪ MÁY BAY

1. Điều kiện áp dụng

- Sử dụng máy bay để phun chất phân tán khi mà các yếu tố địa phương và điều kiện thời tiết không cho phép sử dụng tàu;
- Chỉ sử dụng loại chất phân tán tập trung không pha loãng khi phun từ máy bay.
- Chất phân tán tốt nhất được phun ở độ cao từ 10 đến 30 m so với mặt nước biển;
- Để tránh lãng phí chất phân tán (gió cuốn chất phân tán đi), đề nghị sử dụng các thiết bị phun có đường kính hạt chất phân tán từ 400 đến 700 μ m.

2. Lượng chất phân tán sử dụng

Lượng chất phân tán sử dụng để phun từ máy bay được xác định theo quy định tại Điều 10 của Thông tư này.

Trong trường hợp không biết độ dày của lớp dầu loang thường sử dụng 5.000-10.000 lít chất phân tán cho mỗi km^2 (tương đương với dầu có độ dày 100-200 μ m và tỷ lệ chất phân tán:dầu là 1:20);

Để đạt được một lượng xử lý là 5.000-10.000 lít/ km^2 , tốc độ máy bay phải được điều chỉnh hợp lý để phù hợp với yêu cầu của hệ thống phun.

$$V = \frac{10^6 \times D}{L \frac{T \times 1000}{60}}$$

Trong đó:

V là vận tốc máy bay (km/giờ);

T là lượng chất phân tán/ km^2 (lít/ km^2);

D là lưu lượng phun chất phân tán (lít/phút);

L là chiều rộng xử lý hiệu quả (m).

3. Phương pháp phun từ máy bay

Tín hiệu bắt đầu và kết thúc phun bao gồm:

- Thời gian thiết bị ứng phó bắt đầu phun (thời gian dẫn chất phân tán từ bình phun tới vòi phun để phun ra ngoài, khoảng một vài giây)
- Khoảng cách từ điểm bắt đầu phun đến cạnh vết dầu (m) sẽ được ước tính như sau:

$$d = \frac{(v \times h)}{12}$$

Trong đó:

d là khoảng cách từ điểm bắt đầu phun đến cạnh vết dầu (m);

v là vận tốc gió (km/giờ);

h là độ cao phun chất phân tán (m).

Trong trường hợp không xem xét đến thời gian ứng phó thì bắt đầu phun 60m trước khi đến cạnh của vết dầu.

Ngoài ra, có thể quản lý diện tích phun bằng cách điều chỉnh lưu lượng thông qua việc sử dụng hệ thống các vòi phun khác nhau, điều chỉnh áp lực phun hoặc phun nhiều lần trong trường hợp vết dầu loang dầy.