

## 유결화제의 모든 것

### 유결화제란?

[해양오염방제 자체 약제의 성능시험기준 및 검정기준에 관한 규칙]

제2조(정의)

4. "유결화제"란 유출된 기름을 응고시켜 처리하는 방제약제를 말한다

형식승인 검정 및 인정을 받은 약제만 사용 가능!



### 사용조건

- 원칙적으로 폐쇄된 해역 또는 오일펜스로 포위한 기름에 대해 사용
- 개방된 해역 등 결화유를 회수하기 곤란한 해역에서 사용 자체
- 유결화제 자체로는 독성이 없어 하천, 해안, 천해, 해양에서 모두 적용 가능
- 결화제를 살포 전 소량으로 유출유에 대한 결화특성을 현장에서 확인 후 사용

### 해양오염방제 자체 약제의 검정 합격 국가통합인증마크 표시

구분	국가통합인증마크 표시
유치박제 유출박제 유결화제 생물성화제	처 000001 해양경찰청 KOREA COAST GUARD
오일펜스	처 000001 대행기관
	해양경찰
	대행기관

## 유결화제 사용지침

### 살포

<유결화제 제조사의 살포장비>



<이동식 블로잉 장치>



- 기름이 얇은 유막으로 확산되기 전에 유결화제 살포장비 등을 이용하여 유막에 균일하게 살포한다  
※ 살포기를 이용하여 살포할 수 있으나, 고인화성 물질에 대해서는 인력으로 살포
- 보호장구(보안경, 방진마스크, 보호복)를 착용하고 바람을 등지고(풍상 측), 유막 근처에 살포하여 미반응 결화제 유실을 최대한 방지한다
- 해안선 근처에서는 해안선과 평행하게 살포하고 풍류력이 높은 지표면(자갈 해안 등)에는 사전에 살포하여 기름이 지반으로 침투하는 것을 방지한다
- 포위 설치된 오일펜스 내측 부근에 살포하면 계면파의 발생을 억제하여 유출유가 빠져나가는 것을 방지할 수 있다
- 유출이 10cm이상일 경우 하층까지 침투가 쉽지 않아 원활히 고형화 되지 않을 수 있으므로 유출에 맞게 살포하고 교반하여 고형화를 촉진시킨다
- 습지와 갯벌, 모래해안 등 해안지역에 사용할 경우 장비나 사람이 표착된 기름을 발지 않도록 주의한다

### 결화유의 수거

- 해상에서 유결화제가 살포된 경우 컨베이어형 회수기가 설치된 선박을 이용하여 수거하거나 오일펜스를 메인하여 수거한다
- 고형화된 기름의 점성(상태)에 맞게 컨베이어 회수기, 점도유 이송펌프 등 적절한 장비를 이용하여 결화유를 회수한다
- 해안 또는 앞은 바다에서는 부직포 및 뜰채를 활용하여 결화유를 회수한다
- 오일펜스 내 결화유는 포위면적을 좁히는 방식으로 회수를 용이하게 할 수 있다
- 유결화제 자체는 독성이 없지만 기름의 독성에 유의하며 손으로 직접 수거할 경우 방수장갑 등을 착용한다

## 해양오염신고 및 사고 분석

## 방제와 소통 海요

속초지역 해양오염사고·신고 발생주의예보 캘린더						
< 최근 10년(13~22년) 해양오염사고 및 신고/음력 기준 >						
SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1 (12. 10)	2 (12. 11)	3 (12. 12)	4 (12. 13) • 사고 : 1건 • 신고 : 2건	5 (12. 14)	6 (12. 15)	7 (12. 16) • 신고 : 1건
8 (12. 17)	9 (12. 18) • 신고 : 1건	10 (12. 19) • 신고 : 1건	11 (12. 20)	12 (12. 21)	13 (12. 22) • 신고 : 1건	14 (12. 23) • 신고 : 1건
15 (12. 24) • 신고 : 2건	16 (12. 25)	17 (12. 26)	18 (12. 27)	19 (12. 28)	20 (12. 29)	21 (12. 30)
22 (1. 1)	23 (1. 2) • 신고 : 1건	24 (1. 3)	25 (1. 4)	26 (1. 5)	27 (1. 6) • 신고 : 1건	28 (1. 7)
29 (1. 8)	30 (1. 9)	31 (1. 10)	1월 분 사고·신고 현황 사고 : 1건 / 신고 : 11건 1월 : 사고·신고 3건 이상 발생, 발생주의			

### 2022년 해양오염사고

**1 해양오염사고 건수**  
 전년 대비 2건 증가  
**6건**

**2 해양오염사고 유출량**  
 전년 대비 598.4L 증가  
 경유 등 **1,374.5L**

**3 관할별 해양오염사고**  
 사고 6건 중 속초 3건  
 거진 2건, 묵산 1건  
**속초**

**4 오염원별 해양오염사고**  
 사고 6건 중 어선 관련 4건  
**어선**

**5 해양오염사고 방제조치 실적**  
 6건 중 흡착방지 5건 수거 1건  
 \* 유출차대 사용 흡착 작업, 오일펜스로 유출유 확산 방지  
 \*\* 폐기물(페르클로린트) 수거

**6 시간대별 해양오염사고**  
 금년 해양오염사고는  
 12시~16시에 3건으로 최다  
**3건**

### 2022년 해양오염신고

**1 해양오염신고 건수**  
 전년 대비 8건 감소  
**42건**

**2 관할별 해양오염신고**  
 신고 42건 중 속초 20건  
**속초**

**3 신고접수 현황**  
 신고 42건 중 파출소 접수 19건  
**파출소**

**4 해양오염신고 처리현황**  
 신고 대부분 많은 무지개빛 유막  
 신고 42건 중 자체종결 24건  
**자체종결**

**5 월별 해양오염 신고**  
 금년 해양오염신고는 6월에 8건으로 최다  
 7, 8월 각 7건 순으로 2, 3분기에 집중 발생

**6 시간대별 해양오염신고**  
 금년 해양오염신고는  
 08~12시, 12~16시에 각 13건으로 최다  
 사람(신고자)의 활동 시간대  
 08~16시에 42건 중 26건 발생  
**26건**