



유해화학물질 (HNS)



HNS의 정의

○ HNS 란?

- 유해화학물질 (Hazardous and Noxious Substances)
- 해양자원이나 생명체에 중대한 위해를 미치거나 해양의 쾌적성 또는 적법한 이용에 중대한 장애를 일으키는 유해액체물질 및 화재·폭발 등의 위험이 있는 물질

[해양환경관리법 시행규칙 제26조]

HNS 사고의 특성

1

위험유해물질 사고는 사건전개가 빠르게 진행

- 신속한 초동 대처가 필요

2

위험유해물질은 다양한 위험 특성을 가짐

- 피해유형이 다양하므로 다수의 대응기관에 대응활동에 참여

3

독성, 잔류성 등이 있어 인체 및 환경에 치명적인 영향

- 주민 및 현장 대응요원 보호, 사고지역 관리가 중요

HNS 사고 신고 요령



HNS 사고 대응 요령

1단계

- 침착하게 개인보호 장비와 탐지분석 장비를 준비한다

2단계

- 사고 발생 지점으로 이동 시 충분한 이격거리를 유지하고 보호장비를 반드시 착용한다

3단계

- 항상 바람을 등지고 사고 발생 지점에서부터 이동한다
- 전화연(다배분, 스파크 등)과 불꽃이 일어나지 않도록 주의한다.

4단계

- 가능한 한 신속하게 위험유해물질의 종류를 판단한다
- ※ 유해물질 안내 표지 및 적재서류 등 확인

5단계

- 신고 요령에 따라 해양경찰서 우선 신고 후 경찰서, 군부대, 지자체, 소방서 및 화학물질 안전연 등 관련 부서에 추가 신고한다.

폭발, 화재 시 대처요령

해상유출 : 화물로 화염이 확산되면 폭발 우려가 있으므로 즉시 대피한다

대형화재 : 예의주시 하면서 유출물질과 분진이 사라지기를 기다린다.

화재사고시 대피거리

탱크로리가 화재와 관련되면 반경 1,600m 구역 내 접근을 차단한다.

(또한 반경 1,600m 외곽으로의 초기대피를 고려한다)

누출 및 유출시 대처요령

- 부근의 모든 점화원(담뱃불 또는 화염, 스파크)을 제거한다.
- 유출물질과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다
- 가스가 흩어져 없어질 때까지 사고 구역을 통제한다.

해양유출 시: 가스의 경우 바람을 등진 상태에서 물을 살포한다.

대량유출 시 대피거리 : 반경800m 이상의 초기대피를 고려한다.

단계별 주요조치 목록

- 사고 상황접수
- 경비함정, 방제정 등 긴급출동
- 담당부서 비상소집
- 최초 상황보고/전파
- 초기 사고현장 통제
- 관계기관 협조요청
- 유출물질 정보확인
- CARIS 가동

상황접수, 전파
및 응급대응

- 물질조사반, 통제반
현장출동
- 위험성평가
[대기확산, 해양유출물질 확산]
- 사고해역 통제
- 유출물질 탐지 및
오염도 조사
- 사고해역 주변
항행선박 통제
- 사고지역 주변
주민보호조치 요청

초동조치

- 현장지휘소 설치가동
- 지역방제대책본부
설치운영
- 사고선박 유출방지 조치
- 유출물질 탐색활동 및
현장조사
- 방제대책회의 개최 및
방제전략 수립
- 해상 유출물질 방제시행
- 오염지역 제독 활동

현장대응

- 현장조사팀 구성
- 사고지역 현장조사
- 방제종료 및 상황해제
결정
- 회수 및 수거 등
폐기물 처리
- 최종 상황보고/전파
- 사고처리 평가, 보고
- 사고 후 영향조사

사후관리

최근 주요 HNS 사고

□ '13.12.29, MOO호 화재사고

- (사고개요) '13.12.29 부산 태종대 남동방 9.2마일 해상에서 MOO호 (케미컬선, 29,211톤)와 GOO호(자동차운반선, 58,767톤) 충돌로 MOO호에 화재 발생 (적재화물 : Acrylonitrile 등 29,520톤)



□ '15.1.11, H00호 혼산 유출 사고

- (사고개요) '15.1.11(일) 울산항 4부두에서 혼산(질산·황산)을 적재 중이던 H00호 화물탱크에서 원인미상의 폭발로 혼산이 해양으로 유출 (적재화물 : 혼산 948톤).

