



제9차 화물·컨테이너 운송 전문위원회(이하 “CCC”)가 2023년 9월 20일부터 29일까지 화물과 컨테이너의 안전, 대체연료 안전규정 개발 및 관련 사안들을 논의하기 위해 하이브리드 회의로 개최됨. 동 News Flash는 CCC 9의 주요 기술사안에 대한 논의결과를 브리핑 함. 금번 회의에서 합의된 사항은 향후 MSC에서 채택되어야 법적으로 발효됨

### 1. 대체연료 지침서 개발 (의제 3)

현재 탈탄소의 핵심으로 관심이 집중되고 있는 수소 및 암모니아 등의 대체연료의 안전규정 개발은 기술적 합의를 이루지 못하여 CCC 10에서 추가 논의하기로 함

#### 1.1 수소연료선박의 임시안전지침 개발

1.1.1 주요 내용: 수소연료와 관련한 기술적이거나 구체적인 사안과 관련하여 회기간 실무작업반 (Correspondence Group, 이하 “CG”) 및 대체연료 추진선박의 기술 규정 개발을 위한 회기간 작업반 (Intersessional Working Group)에서 논의 및 검토하도록 합의함. 금번 회기에는 다음에 관하여 합의함

- .1 기존 IGF Code를 바탕으로 액화수소 및 고압기체수소 특성을 고려한 조항 개발을 위해 주요 논의 항목인 ‘선박 설계 및 배치’, ‘연료격납설비’, ‘재료 및 배관 설계 일반’ 등에 관해 논의함
- .2 수소의 누출, 화재 및 폭발 등의 위험성을 고려하여 위험도 평가 항목을 추가로 고려하기로 함
- .3 수소 특성 고려한 재료의 물성 관련 참조자료인 NASA DB 등을 재검토하기로 함

1.1.2. 향후 일정: CCC 10(2024.9) 임시안전지침 개발 완료 목표

#### 1.2 암모니아연료선박의 임시안전지침 개발

1.2.1 주요 내용 : SOLAS II-1 Part G를 준수하기 위하여 본 지침은 암모니아 운반선에는 적용하지 않으며, 안전지침을 조속히 개발 완료하기 위하여 독성을 우선적으로 논의하기로 합의하였으며, 다음 사항이 결정됨

- .1 임시안전지침에서는 저온식(refrigerated)과 반저온식(semi-refrigerated) 암모니아 저장방식의 상세요건을 개발하고 가압식(pressurised) 저장방식은 대체설계 규정에 포함하기로 함
- .2 비상차단으로 보호되는 기관구역(ESD protected machinery space) 개념은 본 임시지침에 포함하지 않으며, 대체설계 과정을 통하여 주관청에서 검토할 수 있음
- .3 선박의 안전한 피난처, 선원의 안전을 위한 개인보호장구(PPE)에 관한 규정 등에 관한 규정을 논의하기로 함
- .4 정상운전 시의 암모니아 배출은 스크러버 등의 암모니아 처리장치를 통해 이루어져야 함

1.2.2. 향후 일정: CCC 11(2025.9) 임시안전지침 개발 완료 목표

### 2. IGF Code 개정과 IGC Code 검토 (의제3, 4)

#### 2.1 IGF Code 개정 (의제 3)

다음의 개정사항 개발을 완료하였으며 MSC 108차(24.5)에 승인 요청 예정

2.1.1 (Part A-1 5.3.3.5.1) 이중저 내로 돌출된 LNG 연료 탱크의 Suction well 허용 깊이를 IGC Code와의 일치성을 위하여 이중저 깊이의 25% 또는 350mm 이하로 허용함

2.1.2 (Part A-1 7.3.1.3bis 및 9.4.1) 액화천연가스 추진선박의 관장치에 설치된 압력도출밸브는 벤트마스트로 유도되는 경우 액체연료의 누출가능성이 있으므로 탱크의 압력이 압력도출밸브의 설정값보다 낮을 때에는 탱크로 유도되도록 함

## 2.2 LPG 연료를 사용하는 LPG 운송선의 임시안전지침 발행

다음의 개정사항 개발을 완료하였으며 MSC 108차(24.5)에 승인 요청 예정

2.2.1 주요 내용 : 현재 수많은 LPG 운반선이 LPG 화물을 연료로 사용하도록 건조 및 운항되고 있으나 통일된 안전규정이 없어 구체적이고 통일된 지침을 조속히 제공하기 위하여 임시안전지침으로 발행하기로 하였으며, 향후 IGC Code에 통합될 예정임

## 2.3 고망간강의 암모니아 사용을 위한 회람문서 개정

다음의 개정사항 개발을 완료하였으며 MSC 108차(24.5)에 승인 요청 예정

2.3.1 주요 내용 : 고망간강을 암모니아 탱크의 재료로 사용될 수 있도록 MSC.1/Circ.1599/Rev.2 및 MSC.1/Circ.1622의 개정안이 승인됨

.1 고망간강을 사용할 수 있는 액화가스 목록에 9번째 물질\*로 추가됨

.2 용접후 열처리를 면제할 수 있도록 개정함

\* 부탄, 부탄-프로판 혼합물, 이산화탄소, 에탄, 에틸렌, 메탄(LNG), 펜탄, 프로판, 암모니아

## 2.4 IGC Code 주요 개정

다음의 개정사항 개발을 완료하였으며 MSC 109차(24.12)에 승인 요청 예정

2.4.1 (9.4.2) 가스 연료관과 불활성 가스 공급관 사이의 역류방지수단으로 이중차단 배출밸브 및 추가의 역류방지밸브를 설치하도록 함

2.4.2 (12.2.2) 통상 사람이 진입하지 않는 코퍼댐 및 화물창구역의 환기 횟수를 시간당 2회로 완화함

2.4.3 (16.9.2) 천연가스를 연료로 사용하는 것과 동등한 수준의 안전이 확보되고 이를 기국이 승인하는 경우, 암모니아를 포함한 독성화물을 연료로 사용할 수 있도록 함

## 3. IMSBC Code와 부록의 개정

IMSBC Code는 기존 물질 또는 새로운 물질에 대한 새로운 요구사항을 고려하기 위해 정기적으로 검토되고 있으며 본 회기에서는 08-25 개정안을 마련하기 위하여 개최되었으며, 상세논의는 E&T 40차에서 논의될 예정임 (07-23 개정안(MSC.539(107)))은 2025년 1월 1일부터 강제 시행됨

3.1 산적화물의 주요 수출입국 중심으로 제안된 새로운 신규물질의 개별화물일람표 등록, 특별규정 정비, 적재방법 개정 등에 대하여 제40차 E&T(24 상반기)로 회부됨

## 4. IMDG Code와 부록의 개정

CCC 제9차를 통해 제42차 최종 개정안 마련을 위한 기본적 논의 후 E&T 제39차 회의('23.10)에 기술적 사항을 위임됨. 제108차 MSC('24.4)에 승인되면 제42차 개정판으로 '26.1 발효('25.1 권고)됨

4.1 슷 및 차량의 해상운송 특별규정 검토, IMDG Code 및 부속서 개정에 관한 논의가 진행되었으며, 본 회의 이후 해상운송 특별규정 검토에 관한 초안작성반과 대부분 의제에 대한 회원국의 일반적인 의견을 청취한 후 초안작성반(DG 1), E&T 39차('23.10) 또는 UN TDG(위험물 운송 전문가 소위원회)에 기술적인 사항에 대한 논의를 위임함

4.2 플라스틱 펠릿의 해상운송 관련사항(의제2)와 관련하여 IMDG Code의 개정 필요성 식별 및 포장 규정 강화에 대한 논의가 진행되었으나 다수 회원국의 우려로 인하여 PPR 11차로 위임됨

## 5. 기타사안

### 5.1 폐위구역의 출입안전에 관한 권고(A.1050(27)) 개정

5.1.1 주요내용 : 선종 및 화물별 상이한 위험성을 다루기 위해 폐위구역 등록부 요건을 추가하고, 폐위구역의 이산화탄소 노출 한도 및 감지기 비치에 관한 규정 개정에 합의함. 산소를 고갈시키는 고체산적화물 목록 지정, ISM Code 를 통한 효과적인 이행 방안 등을 추가로 논의하기 위해 CG 를 설립함

### 5.2 액화수소 산적 운반선의 안전에 관한 권고(Res.MSC.420(97)) 개정

5.1.2 주요내용 : 일본이 제안한 신개념 액화수소 화물창의 설계개념을 기반으로 수소와의 접촉으로 인한 구조강도 및 피로특성 저하에 따른 구조적 열화를 방지하기 위한 재료 사용, 폐위구역의 경보 요건 강화, 단열성능의 저하를 방지하기 위한 내부단열공간의 압력 모니터링 규정 등이 반영된 개정안이 채택되었으며 MSC 108 차에 승인 요청 예정

문의사항은 아래 담당자에게 연락 바랍니다. 감사합니다.

### 법령업무팀장

담당자: 허은정 책임검사원  
Tel: +82 70 8799 8310  
Fax: +82 70 8799 8339  
E-mail: statutory@krs.co.kr

#### Disclaimer

Although all possible efforts have been made to ensure correctness and completeness of the contents contained in this information service, the Korean Register is not responsible for any errors or omissions made herein, nor held liable for any actions taken by any party as a result of information retrieved from this information service