



Briefings of IMO Meeting

PPR 3 (15 -19 Feb. 2016)

Ref.: IMO-0003-2016

BRIEFING STATUS

Flash

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

Subject: News Flash of PPR 3

제3차 오염 방지 및 대응 전문위원회(이하 'PPR 3')가 런던 IMO 본부에서 2016년 2월 15일에서 19일까지 개최 되었습니다. 금번 PPR 3차 회의의 주요 의제에 대한 요약 및 논의 사항을 다음과 같이 알려 드립니다. 참고로, 금번 회의에서 결정되거나 합의된 사항일지도 향후 MEPC 및 MSC에서 채택 되어야 발효가 됨을 유의 하시기 바랍니다.

1. 해상운송 신규 화학제품의 위해성 및 안전성 평가

(1) 신규 화학제품의 선박운송 요건 결정

- **Relevant Provisions** : MEPC.2/Circulars – Provisional Categorization of Liquid Substances
 - **Background** : IBC Code 에 포함되지 않은 새로운 케미컬 화물이 지속적으로 만들어 지고 있으며 그러한 화물을 케미컬 탱커로 운송하기 위해서는 안전과 환경오염 방지 관점에서 운송 요건을 결정하여야 함. ESPH 작업반은 이러한 검토를 회기 중 또는 회기간 회의에서 주기적으로 수행하고 있음
 - **Discussion and Outcome** : ESPH 작업반은 금번 회기 중 19 개의 새로운 화물을 평가하여 오염분류 및 선박 형식 등 운송 요건을 결정함
- 새로운 화물 19 개중 다음의 8 개 화물은 MEPC.2/Circ.21 의 List 1(Pure or Technically Pure Substances)에 포함되었으며 차후 IBC Code 개정 시 17 장 화물목록에 반영될 예정

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

- 1-Dodecene, submitted by the United States (ESPH 21/3/7);
 - Bio-fuel blends of Diesel/Gas oil and Alkanes (C9-C24) linear, branched and cyclic with a flashpoint $\leq 60^{\circ}\text{C}$ (>25% but <99% by volume);
 - Bio-fuel blends of Diesel/Gas oil and Alkanes (C9-C24) linear, branched and cyclic with a flashpoint $> 60^{\circ}\text{C}$ (>25% but <99% by volume);
 - Bio-fuel blends of Naphtha and Alkanes (C4-C12) linear, branched and cyclic (>25% but <99% by volume);
 - Bio-fuel blends of Gasoline and Alkanes (C4-C12) linear, branched and cyclic (>25% but <99% by volume)
 - Triglycerides, C16-C18 and C18 unsaturated, reclaimed (UCO), submitted by Belgium (ESPH 21/3/14);
 - Urea/Ammonium nitrate solution (review of existing carriage requirements), submitted by Norway (ESPH 21/3/16); and
 - Cyclohexane-1,2 dicarboxylic acid, diisononyl ester, submitted by Germany (ESPH 21/3/18)
- 새로운 화물 19 개중 다음의 11 개 화물은 MEPC.2/Circ.21 의 List 3(Trade-Named Mixtures)에 포함되었음.
- 10% Scaletreat 8199C in 6% NaCl, submitted by Norway (ESPH 21/3/1);



Briefings of IMO Meeting

PPR 3 (15 -19 Feb. 2016)

Ref.: IMO-0003-2016

BRIEFING STATUS

Flash

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

- 30-50% Scaletreat SD 12154 in 3% KCl, submitted by Norway (ESPH 21/3/2);
- SOLVTREAT 12093, submitted by Norway (ESPH 21/3/3);
- Crosslinker TB-41, submitted by Norway (ESPH 21/3/4);
- Secure SC2020, submitted by Norway (ESPH 21/3/6);
- AP 13246, submitted by the United States (ESPH 21/3/8/Rev.1);
- Lubrizol 16005, submitted by the United States (ESPH 21/3/9);
- Lubrizol CV2301, submitted by the United States (ESPH 21/3/10);
- Lubrizol CV6503 submitted by the United States (ESPH 21/3/11);
- Lubrizol CV7050, submitted by the United States (ESPH 21/3/12);
- and
- SD-4127, submitted by Norway (ESPH 21/3/17)

cf. MEPC.2/Circ.21 의 List 1 & List 3 의 유효성 및 유용성은 기술정보 '2013-IMO-11' (issued on 11th Oct. 2013)을 참고 바람

- ◆ **Application** : IBC 증서 소지한 모든 선박
- ◆ **Effective** : 1st January 2016
- ◆ **Implications**
 - ✓ **Shipowners** : 2016 년 1 월 1 일부로 선박 설비가 운송요건을 충족하는 경우 화물을 운송할 수 있음. 해당 화물을 IBC 증서 화물 목록에 추가하고자 하는 경우 우리선급 검사지원팀(survey@krs.co.kr)에 신청 바람
 - ✓ **Shipbuilders** : 신조 계약 시 해당 화물을 계약 spec 에 포함 가능
 - ✓ **Manufacturers** : n/a

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

(2) IBC Code 제 21 장 안전유해성 평가기준 개정검토

- **Relevant Provisions** : IBC Code 제 21 장 - 코드 적용 받는 화물(17 장 화물)에 대한 운송요건을 지정하는 기준
- **Background** : 현재 IBC Code 제 17 장의 화학제품별 최소운송요건은 다음의 두 가지 상이한 접근방법에 의해 평가되었음
 - 1) 2004 년 이전 화학제품별 운송요건은 MARPOL Annex II 기준으로 평가되었으며 UN GHP 안전유해성 평가 기준은 적용하지 않음
 - 2) 2004 년 이후 화학제품은 UN GHP 평가기준을 기반으로 MARPOL Annex II 와 IBC Code 제 21 장 평가기준을 모두 적용함따라서 현재 IBC Code 제 21 장의 안전유해성 평가기준은 2004 년 이전에 IBC Code 에 수록된 화학제품에는 적용하지 않음

이런 상이한 평가기준을 해소하기 위해 IBC Code 제 21 장 안전유해성 평가기준 개정 필요성에 동의하고 ESPH 작업반에 추가 기술적인 검토를 요청 하고 IMO 사무국에 21 장 개정안 제출을 요청함
- **Discussion and Outcome** : IMO 사무국은 제 21 장 개정 초안을 제출함하고 또한 제 21 장 개정 초안에 근거하면 향후 독성가스로 분류되는 물질이 총 81 % 의 증가한다는 정보를 제공함. 21 장 개정안에 따르면 17 장 화물에 대한 코드 요건 적용이 아래와 같이 변경될 것으로 예상 됨

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
 (For sub-committee only 1 step as Flash)

Table and graph – Results of application of revised chapter 21 criteria to products in chapter 17 of the IBC Code

Column	Value	Existing chapter 21	Revised chapter 21	% change
Column d	S/P	382	626*	39%
Column g	Cont	375	521	28%
Column j	O	402	237	-70%
	R	259	229	-13%
	C	119	291	59%
Column k	F	130	80	-63%
	FT	114	143	20%
	T	113	292	61%
	No	423	318	-33%
Column n	Yes	95	192	51%

이와 관련하여 IPTA, INTERTANKO, ICS 은 독성가스 배출 물질로 분류될 경우 발생할 수 있는 추가 장비 구비, 가스 검지기의 측정 능력, IBC Code 의 다른 규정의 적용 및 개정 필요 등 많은 문제점을 제시함

이에 전문위원회는 독성가스 기준적용으로 운송요건이 강화되며, 여러 가지 발생할 수 있는 문제점에 대하여 논의하였으나, 장기적으로 선원의 안전을 확보할 수 있는 방안임에 전적으로 동의하고 향후 독성가스배출 물질들의 배출가스 종류와 배출 정도에 관해 각국의 자료를 요청하기로 하고 이와 관련하여 ESPH 22('16.10) 차에서 다음의 내용을 계속 논의하기로 함

- .1 코드의 15.12.1 항을 충족하여야 하는 독성화물의 선수/선미 하역이 제한되는 문제
- .2 가스 검지기의 경우 가스 종류와 다양한 증기압력에 따른 추가적인 장비가 필요한가?
- .3 현행 독성가스배출물질 기준이 적합한가?
- .4 IBC Code 제 15 장 특별규정이 미치는 영향은 무엇인가?

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

.5 어디서 어떤 방식으로 독성가스배출물질을 수록할 것인가?

개정된 21 장은 2020 년 7 월 1 일 발효될 것으로 예상 됨

- ◆ **Application** : IBC 증서 소지한 모든 선박
- ◆ **Effective** : 미정(아무리 빨라도 2020 년 예상)
- ◆ **Implications**
 - ✓ **Shipowners** : 발효 시, 개별 선박 설비 보다 상향된 운송 요건을 요구하는 화물은 증서에서 삭제됨
 - ✓ **Shipbuilders** : 발효 시, 계약 시방서 작성/검토 시 고려
 - ✓ **Manufacturers** : n/a

2. 해양지원선박에 관한 코드(OSV Chemical code) 초안 개발

이는 제한된 양(잠정 결정 1200m³)의 위험 및 유해 액체물질 산적 운송하는 선박에 적용되는 코드로 업계에서 일반적으로 인식하는 Offshore Supporting Vessels(supply vessels, fire fighting vessels, anchor handling vessels, heavy lifting vessels, etc)에는 적용되지 않음

● Discussion and Outcome :

(1) 제 2 장(선박의 생존능력 및 화물탱크의 위치) 및 제 5 장(화물의 이송) :
손상복원성 요건의 적용과 관련한 화물량의 기준을 1200 m³, 800 m³ 및 150m³ 로 각각 확정함

(2) 제 16 장(back-loading) : '귀항 적재(back-loading)' 요건의 개발을 위하여, 산업계에서 '오염된 산적액체화물'의 특성을 ESPH 22 차 회의에 제출하여 줄

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

것을 요청함.(만약, 산업계에서 자료가 제출되지 않을 경우, 화물의 독성 및 인화성을 고려하여 일반요건을 정하고 이를 PPR 4 차 회의에 제출예정임.)

- ◆ **Application** : 제한된 양(잠정 결정 1200m³)의 위험 및 유해 액체물질을 산적 운송하는 선박에 적용
- ◆ **Effective** : 미정(아무리 빨라도 2019 년 예상)
- ◆ **Implications**
 - ✓ **Shipowners** : 발효 시, Code 적용 대상 선박은 해당 증서 비치 필요 (2016 년 4 월 현재 우리선급 등록선 중 해당 선박 없음)
 - ✓ **Shipbuilders** : 2016 년 3 월 현재 국내 조선소에서 해당 선박 건조 실적 없는 것으로 알려짐. 향후 건조하고자 하는 경우, Code 초안 제정 작업에 참여하기를 권고
 - ✓ **Manufacturers** : n/a

3. 평형수 관리 협약

(1) PSC Guidelines (대표 시료 채취)

PSC 검사 시 평형수의 대표성 있는 시료의 효과적인 채집을 위한 제안 문서가 제출되었으나, 전문위원회는 제안에 대하여 안전 관점의 추가 검토가 필요하다는 판단 하에 다음 회기에서 검토하기로 함

차기 회의에서, 제안된 방법(배관 내 structural grid mixer 설치)이 안전 관점에서 문제가 없는지 등을 검토 후 BWM.2/Circ.42-Rev.1)에 포함할 것으로 예상 됨
제안된 방법이 BWM.2/Circ.42-Rev.1)에 포함될 경우, BWM 운영자는 시료 채집 방법으로써 제안을 선택할 수 있음

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

- ◆ **Application** : 평형수 관리 협약의 D2 요건이 적용되는 모든 선박
- ◆ **Effective** : 미정 (아무리 빨라도 2017 년 발효)
- ◆ **Implications**
 - ✓ **Shipowners** : 선주는 제안된 방법의 효과성을 검토하여 채용할 수 있음
 - ✓ **Shipbuilders** : 선박 설계(장비 형식 선택) 단계에서 상기 요건 고려
 - ✓ **Manufacturers** : n/a

cf. 협약의 발효되고 관련 문서들이 채택되는 경우, 추가 상세 정보가 적기에 배포 될 예정 임

4. 국제항해 선박배출 블랙카본에 의한 북극지방 영향에 대한 고려

- **Relevant Provisions** : MARPOL Annex VI/Reg. 14 – SOx and Particulate Matter
- **Background** : 선박으로부터 배출되는 배기가스 구성 성분 중 블랙카본('Black Carbon' or 'BC')이 북극빙에 침착되는 경우 알베도 효과(Albedo effect - 빛을 반사하는 북극빙의 양에 따라 지구 기온이 변하는 현상)에 악영향을 끼쳐 지구 온난화에 기인한다는 관점에서 논의가 시작됨

이전 PPR 2 및 MEPC 68 회의에서는 블랙카본의 정의를 'Bend et al'로 정의한 바 있으나, 측정 방법 및 현실적인 제어 방법에 대해서는 결론을 도출하지 못하고 추가 정보를 수집/검토하기로 함

- **Discussion and Outcome** : 금번 회의에서 측정 및 제어 방법에 대해 초안을 만들기 위해서는 블랙카본 배출 자료 수집이 필요하다는 판단 하에 '측정보고 프로토콜(measurement protocol)'을 수립하고 자발적인

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

데이터 수집 및 데이터 연구에 대한 협력에 본 측정보고 프로토콜에 대한 사용을

- ◆ **Application** : 현 단계에서 논의 불가
- ◆ **Effective** : 예측불가(long-term task)
- ◆ **Implications**
 - ✓ **Shipowners** : 현재 해당 없음. 대응과 기술 개발을 위해 지속적인 모니터링 권고
 - ✓ **Shipbuilders** : 상동
 - ✓ **Manufacturers** : 상동

5. MARPOL Annex VI 의 14 규칙에 적합하지 않은 연료유 사용을 허가하기 위한 연료유 공급서 개정

- **Relevant Provision** : MARPOL Annex VI/Reg. 14.5 - '규칙의 제 1 항 및 제 4 항에서 언급된 연료유의 황 성분은 이 부속서의 제 18 규칙에서 요구하는 바와 같이 연료유 공급자에 의해서 서류화 되어야 한다.'
- **Background** : 연료유 황함유량 제한 규제 강화로 인해 산업계에서는 고향 연료유를 사용하더라도 저황 연료유를 사용하는 것과 동등 이상의 황산화물 배출 저감 효과를 구현할 수 있는 EGCS 를 개발함

황함유량을 선언하는 현재의 BDN 양식으로는 EGCS 를 설치한 선박의 황산화물 배출 규제를 감시하는 수단이 될 수 없으므로 동 장치를 설치한 경우에도 황함유량 배출 제한을 효과적으로 감시 할 수 있는 BDN 양식 개발이 필요하다는 의견 일치가 있었음

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

- **Discussion and Outcome** : 제안된 문서에 대한 본 회의장 검토 시, MARPOL Annex VI/Reg.3.2(예외 및 면제)에서 허용하는 예외 사항을 BDN 개정 초안에 반영할 것을 요청하는 의견이 있었음. 작업반 논의 시, 본 회의장 의견을 고려하여, '황산화물 배출 시험 중인 선박에는 적용하지 아니한다'라는 문구를 개정 초안에 추가함

제안문서의 핵심 내용 대부분을 수용하여 연료유공급서 양식 개정 초안을 확정함. (주 개정 사항 : 배기가스세정장치가 설치된 선박에 공급되는 연료유의 황함유량 규제 관리 수단 도입)

=> 초안을 MEPC 70 차에서 승인하고, MEPC 71 차에서 채택하여 2018년 5월에 발효될 예정

- ◆ **Application** : IAPP 증서를 소지한 모든 선박
- ◆ **Effective** : 2018년 5월 예정
- ◆ **Implications**
 - ✓ **Shipowners** : 발효일 이후에는 개정된 BDN 양식을 사용하여야 함
 - ✓ **Shipbuilders, Manufacturers** : n/a

6. 통일 해석

- **Relevant Provisions** : NOx Technical Code 2008 and Res.MEPC.198(62) - 2011 Guidelines addressing additional aspects to the NOx Technical Code 2008 with regard to particular requirements related to marine diesel engines fitted with SCR system.

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

- **Background** : NOx 배출량 규제 강화(Tier III)에 따라 NOx Technical Code 에서 고려치 아니한 SCR 과 같은 NOx 배출 저감 장치가 개발되어 동 장치에 적용되어야 하는 지침 결의서 MEPC.198(62)를 2011 년 7 월에 채택함

2016 년 1 월 1 일부로 Tier III 가 발효됨에 따라 SCR 의 실선 적용이 임박하여 결의서 및 Code 에 대한 통일 해석을 지속적으로 개발 중임

- **Discussion and Outcome** : NOx 배출량에 영향을 끼치는 SCR 의 성능 시험 방법에 대한 지침서 Res.MEPC.198(62) 및 SCR 이 장착된 엔진 그룹의 선택에 관한 NOx Technical Code 2008 에 대한 통일 해석 20 건을 IACS 에서 제안 함

IACS 는 clarification 의 시급성(지침은 2016 년 1 월 1 일 건조되는 선박에 적용)을 고려하여 금번 회기에서 solution 을 도출하기를 요청하는 한편, 미국은 IACS 주장에 대치하여 현재 식별된 문제점들은 지침서의 중대한 변화(significant change)를 요구하는 것이므로 지침서 자체를 개정하여야 함을 주장함

NOx Technical Code 및 지침서에 대한 IACS 의 통일해석 20 건 중 16 건이 동의되어 MEPC 에 제출하기로 함
코드에 대한 UI 2 건은 초안을 확정하여 MEPC 70 에 승인용으로 제출하기로 하고 지침서에 대한 UI 14 건은 new work program 으로 MEPC 70 에 제안하기로 함

미국이 제안한 동 지침서에 대한 통일해석 2 건은 부결됨

미국 제안 1(선상 확인 시험) : 모든 Scheme A/B 에 대하여 선상 확인 시험을 요구하는 통일해석은 소수의 유럽 국가들의 지지를 제외하고 대부분의 회원국 및 NGO 들은 발생하는 비용/업무 부담 및 코드 요건과 배치된다는 이유로 반대함

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
 (For sub-committee only 1 step as Flash)

미국 제안 2(지속적인 감시장치 설치 강제화) : 지속적인 감시장치 설치 강제화를 요구하는 통일해석은 이미 과거 MEPC/PPR 논의시 부결되었던 사안임을 상기하여 반대함

제안된 통일 해석의 검토 결과는 아래 표와 같음

PPR 3/18	UI supported for further consideration as part of WP item	UI not supported for further consideration as part of WP item
Annex 1 (MPC 107)		x
Annex 2 (MPC 108)	x	
Annex 3 (MPC 109)	x	
Annex 4 (MPC 110)	x	
Annex 5 (MPC 111)	x	
Annex 6 (MPC 112)	x	
Annex 7 (MPC 113)	x	
Annex 8 (MPC 114)	x	
Annex 9 (MPC 115)	x	
Annex 10 (MPC 116)	x	
Annex 11 (MPC 117)	x	
Annex 12 (MPC 118)	x	
Annex 13 (MPC 119)		x
Annex 14 (MPC 120)	x	
Annex 15 (MPC 121)		x
Annex 16 (MPC 122)	x	
Annex 17 (MPC 123)	x	
Annex 18 (MPC 124)		x
Annex 19 (MPC 125)	NTC 2008	
Annex 20 (MPC 126)	NTC 2008	

Table 1 Categorization of the UI elements that could be developed as part of a new work programme item



Briefings of IMO Meeting

PPR 3 (15 -19 Feb. 2016)

Ref.: IMO-0003-2016

BRIEFING STATUS

Flash

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 3 steps as *Flash - Final*.
(For sub-committee only 1 step as Flash)

- ◆ **Application** : SCR 의 검사 및 승인
- ◆ **Effective** : 미정
- ◆ **Implications**
 - ✓ **Shipowners** : n/a
 - ✓ **Shipbuilders** : SCR 설치 절차 및 요건에 변화를 초래하므로 지속적인 모니터링 필요함
 - ✓ **Manufacturers** : SCR 제작 검사 절차 및 요건에 변화를 초래하므로 지속적인 모니터링 필요함

P.I.C:

Ko Bong-chan/ Senior surveyor
Convention & Legislation Service Team
Tel: +82 70 8799 8324
Fax: +82 70 8799 8339
E-mail: convention@krs.co.kr

**General Manager of
Convention & Legislation Service Team**

Disclaimer

Although all possible efforts have been made to ensure correctness and completeness of the contents contained in this information service, the Korean Register of Shipping 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.