

구매 및 보급

PURCHASE AND SUPPLY

문서번호 : PR - 06

Doc. No. : PR - 06

<input checked="" type="checkbox"/>	관 리 본 CONTROLLED	<input type="checkbox"/>	비 관 리 본 UNCONTROLLED
-------------------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------

코린스타(주)

KORIN STAR CO., LTD.

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0
F-1	목차 INDEX	PAGE 1 / 1




번호 No.	제 목 TITLE
F-1	목차 INDEX
F-2	개정이력 REVISION HISTORY
제 1 장 CH. 1	일반사항 GENERAL
제 2 장 CH. 2	책임과 권한 RESPONSIBILITY AND AUTHORITY
제 3 장 CH. 3	선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY
제 4 장 CH. 4	의료 위생 용품 보급 SUPPLY OF MEDICAL/SANITARY ITEM
제 5 장 CH. 5	작업복/안전화 보급 SUPPLY OF WORK CLOTHE/SAFETY SHOES
제 6 장 CH. 6	연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL
제 7 장 CH. 7	청수 보급 SUPPLY OF FRESH WATER
제 8 장 CH. 8	긴급 보급 EMERGENCY SUPPLY
제 9 장 CH. 9	수급품 검수 TALLYING OF RECEIVED SUPPLIES
APP. 1	법정 속구 목록 (갑판) LIST OF STATUTORY EQUIPMENT (DECK)
APP. 2	법정 속구 목록 (기관) LIST OF STATUTORY EQUIPMENT (ENGINE)
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS




F-2

개정이력
REVISION HISTORY

PAGE 1 / 1

	작 성 WRITTEN BY	검토 REVIEWED BY	승 인 APPROVED BY
직책 RANK	MTT LAEDER	SQT LAEDER	DP
서명 SIGN			
일자 DATE	2024.04.23	2024.04.23	2024.04.23

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 1</p>	<p style="text-align: center;">일반사항 GENERAL</p>	<p>PAGE 1 / 1</p>

1.1 목적 Purpose

이 절차서는 선박에 필요로 하는 양질의 제품 및 서비스를 구매하여 보급하는 절차를 수립함으로써 효율적인 구매 및 보급업무를 행하는데 그 목적이 있다.

The purpose of this procedure is to set out the procedure of purchasing and supplying good quality product and service required by the vessel in order to purchase and supply efficiently.

1.2 적용범위 Scope of Application

이 절차서는 당사가 소유 또는 관리하는 모든 선박에 대한 구매 및 보급에 적용한다.

This procedure applies to purchasing and supply of ship's store for all vessels owned or managed by the company.

1.3 용어정의 Definition of Terms

1.3.1 선용품 Ship's Store

선박운항을 위해 요구되는 기부속, 일반선용품을 통칭한다.

Overall items of spare parts and general stores required for shipboard operation.

1.3.2 기부속 Spare Parts

기기의 정상적인 기능유지, 개선을 위해 소요되는 갑판/기관부의 부품, 조립품.

Parts and accessory of onboard and engine used for improvement/maintenance of function of machinery.

1.3.3 일반 선용품 General Store

기부속 이외의 선용품으로서 장비품, 안전비품, 작업공구, 페인트, 케미컬류, 일반소모품, 해도/항행간행물, 의료/위생용품 및 작업복/안전화 등

Store other than spare parts, including fixture, fittings, safety equipment, chart/publication, medicine/sanitary equipments, work cloths/safety shoes, paints, chemicals, and the other consumables.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 2</p>	<p style="text-align: center;">책임과 권한 RESPONSIBILITY AND AUTHORITY</p>	<p>PAGE 1 / 2</p>

2.1 책임과 권한 Responsibility and Authority

2.1.1 DP

보급관련 업무를 총괄 관리한다.

Manage supply work overall.

2.1.2 선장 Master

- 1) 선용품, 의료/위생용품, 작업복/안전화 등의 적정 재고량을 확보하고 필요한 수량을 청구한다.

Secure propriety quantity such as ship's store, medicine, working cloth, etc and request with respect to shortage.

- 2) 연료/윤활유 및 청수 등을 청구한다.

Requisition of bunker, lubricating oil and fresh water

- 3) Inventory 대장의 표준수량을 책정하고 승인한다.

Appropriate and approve ship's quantity of inventory list.

2.1.3 해무팀장 HRT leader

- 1) 작업복 및 안전화 보급

Supply working cloth and working shoes

- 2) 각종 보급업무와 관련한 기록을 유지한다.

Control the records relative to all kinds of supplying operation.

2.1.4 공무팀장 MTT leader

- 1) 기부속, 일반선용품 및 윤활유 보급

Supply spare parts, ship's store and lubricating oil.

- 2) 선장이 본선의 선용품 등 표준수량 설정 시 기술적인 지원을 한다

Perform technical assistance for ship's quantity in inventory list if master request.

- 3) '협력업체관리절차서'에 의거 협력업체를 선정, 관리한다

Select and control sub-contractor as 'Sub-Contractor Control Procedure'.

- 4) 각종 보급업무와 관련한 기록을 유지한다.

Control the records relative to all kinds of supplying operation.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 2</p>	<p style="text-align: center;">책임과 권한 RESPONSIBILITY AND AUTHORITY</p>	<p>PAGE 2 / 2</p>

5) 연료유 보급 관련 선주와 협의하고 관련 기록을 유지한다.

Discuss with owner about bunker supplying and keep concerned record

6) 해도 및 항행관련 간행물을 보급

Supply charts and publication

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 1 / 11</p>

3.1 구매 및 보급의 종류와 방침 Type and Policy of Purchase and Supply

3.1.1 구매 및 보급방침 Purchase and Supply Policy

- 1) 국제/국내의 관련법규, 선급 규칙 등에 정해진 품질요건에 적합한 선용품을 구매한다.

Purchase of ship's store fit for the quality requirements of foreign/domestic regulations and class rules

- 2) 정기적인 보급주기에 따라 일괄 청구/보급함을 원칙으로 하고, 긴급청구에 의한 추가 보급비용을 지양한다.

Collective request/supply at fixed intervals and avoidance of supplementary supply due to emergency requests, whenever possible

- 3) 선용품 청구량의 삭감조정은 선장과 사전 협의한다.

Adjustment to quantity of requested stores should in prior consultation with the master.

- 4) 모든 선용품의 보급은 청구서 접수일로부터 1개월 이내에 보급함을 원칙으로 한다.

In principle, the supplies should be done within a month from received date of the requisition.

3.1.2 보급의 종류 Type of Supply

- 1) 정기보급: 매 3개월 단위로 선박운항계획에 맞추어 사전에 청구서를 제출하고 수급희망일 전후 1개월 이내에 일괄 보급

Periodic Supply: Send the request of supply every 3 month in accordance with the vessel's operation schedule and supply together within 1 month before or after from expectation date

- 2) 긴급보급: 정기보급 이외의 시기에 운항상 긴급청구에 의한 수시 보급

Emergency Supply: Supply on demand by emergency request from the vessel at times other than periodic supply

- 3) 현지보급: 운항상 혹은 기타사유로 선장이 현지에서 대리점 경우 또는 직접 구매하는 것

Local Supply: Purchase by the master directly or through the agent due to operational needs or for other reasons

3.2 예비품의 표준수량 기준 Standards Quantity of Reserved Items

회사는 각 선박별로 아래사항을 기준하여 예비품의 표준수량을 산정하고, 별도의 전산화 혹은 수기방식에 의거 'INVENTORY LIST (KSF-PR06-01)'을 작성, 승인한다.

The company should determine and approve the standard quantity for the 'Inventory List (KSF-PR06-01)' in consideration of the following.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 2 / 11</p>

3.2.1 기부속 Spare Part

1) 'APP-1 법정 속구/예비품 목록'에 의거한 법정 수량

Mandatory quantity based on App-1, 2 'Statutory Equipments and Spare Parts'

2) 기기제작자의 권고수량

Recommended quantity by the maker

3) 항로, 선령 및 기기 노후도에 따른 추가량

Additional quantity depending on the ship's route, age and deterioration degree

4) 본선 및 육상의 축적된 경험에 따른 기준량 등

Standard quantity according to the onboard and shore experience

3.2.2 일반 선용품 Ship's Stores

안전운항에 긴요한 용접자재, 특수접착제 및 방수/방제자재 등의 3개월 사용 예상량

Quantity for 3 months essential to safe shipboard operation, such as welding material, special glue, pollution remover, etc

3.3 청구량의 기준 Standard of Requisition Quantity

청구량의 기준은 3.2항의 표준수량을 근거하여 아래와 같이 산정한다.

Standard of requisition Quantity are as follows as chapter 3.3

3.3.1 기부속 Spare Part

1) 표준 수량에 비해 부족한 량

Shortage of standard

2) 상기 1)항에 관계없이 본선 운전상태에 따라 최소 3개월 동안 소모되는 수량에 비해 부족한 량 (해당 부품의 납기, 보급 소요시간을 고려해야 함)

Shortage of using for minimum 3 months as operational condition

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 3 / 11</p>

3.3.2 일반 선용품 Ship's Store

1) 장비품, 해도류 Equipment, Chart

A) 표준수량에 비해 부족한 량

Shortage of standard

B) 현재 사용품의 노후, 변경 등으로 대체코자 하는 수량

New one due to old and change

2) 안전비품 Safety Equipment

A) 표준수량에 비해 부족한 량

Shortage of standard

B) 법정 유효기간이 3개월 이내로 만료되는 수량

If expiry date is less than 3 months

3) 페인트 Paint

A) 3개월 사용 분

For 3 months

4) 케미컬 Chemical

A) 유류오염방지자재: 선상기름오염비상계획서에 정해진 법정 보유량에 비해 부족한 량

Oil response equipment: Shortage as SMPEP or SOPEP

B) 열교환, 모터용 세제: 3개월 사용 분

Detergent for motor, cooling water: For 3 months

C) 화물창용 세제: 향후 운항계획 감안하여 3개월 사용 분

Detergent for tank cleaning: For 3 month as consideration voyage schedule

5) 일반 소모품 (긴급보수용 용접자재 포함) Ship's store (including welding material)

A) 3개월 사용 분

For 3 months

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 4 / 11</p>

3.4 기부속 구매 및 보급절차 Procedure of Purchase and Supply of Spare Parts

3.4.1 기부속 재고파악 Inventory Checking for Spare Parts

선내부서책임자는 기부속 재고현황을 분기별 1회 이상 조사하여 별도의 전산화 혹은 수기 방식에 의거 'INVENTORY LIST (KSF-PR06-01)'에 입력/기록하고 차후 기부속 청구 시 재고량 파악에 참고한다.

Managers of shipboard departments shall record the consumption of spare parts in the 'INVENTORY LIST (KSF-PR06-01)' and confirm the quantity in stock at time of request for spare parts.

3.4.2 기부속 청구서 작성 Preparation of a Request for Spare Parts

- 1) 선내 부서책임자는 3.2항의 예비품의 표준수량 기준에 근거하여 적정량을 청구한다.

Managers of shipboard departments should request proper quantity on the basis of the request criterion in section 3.2.

- 2) 구매 시 기술적 검토가 요구되는 O-RING, 배기온도계, 압력계, 특수볼트 등은 기부속으로 청구한다.

O-ring, exhaust gas thermometer, pressure gauge, special bolt, etc., which require technical review for purchase, should be requested as spare parts.

- 3) '기부속 청구서 (KSF-PR06-02)'에 아래사항을 기재한다.

The following information should be filled in the form of the 'Spare Part Requisition (KSF-PR06-02)'.

- A) 기기명, 제조사, 형식, 일련번호, 도면번호, 구역 번호, 재질, 규격 등

Name of the part, maker, type, serial number, drawing number, part number, material, size, etc, inventory, request quantity

- B) 현 재고량, 청구량

Current inventory, requested quantity

- C) 필요 시 긴급청구사유, 수급희망일자, 대량 청구사유 등

Reason for emergency request, desired date of supply and reason for large quantities request, etc. if necessary.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 5 / 11</p>

3.4.3 기부속 청구서 제출 Method of Submitting a Request for Spare Parts

- 1) 선장은 작성된 기부속 청구/발주서를 확인 후 회사에 제출한다.

The master prepares the request for spare parts and submits it to MTT.

- 2) 긴급 청구의 경우에는 구두 혹은 팩스 등으로 선박에 통보한다.

In principle, report of requisition is done through the local agent or replacing crew.

3.4.4 기부속 청구서 검토 Review and Evaluation of Request for Spare Parts

- 1) 공무팀장은 3.2항의 예비품의 표준수량 기준에 근거하여 적정량 여부를 검토한다.

MTT leader review the reasonableness of the quantity requested on the basis of section 3.2.

- 2) 청구량의 삭감이 요구될 경우는 사전에 선장 및 관계자와 협의 후에 조치한다.

If the quantity requested needs to be reduced, a prior discussion should be had with the master.

- 3) 기타, 청구서 상의 각종 구매사양 (제조사, 형식, 크기 등)이 정확한지 검토, 확인한다.

MTT leader review and confirm the purchase specification such as maker, type, size and etc. on the request sheet.

3.4.5 기부속 발주서 작성 Preparation for a Purchase Order of Spare Parts

- 1) 공무팀장은 아래 내용을 포함하는 '기부속/선용품 발주서 (KSF-PR06-02)'를 작성한다.

MTT leader prepare the purchase order on the form of the 'Spare/Store Order (KSF-PD4-02)' as follows.

- A) 요구되는 보급일자 및 장소

Desired time and place of delivery

- B) 첨부검사증서(제조사, 선급, 기타)

Attachment of inspection certificate (class, maker, others)

- C) 제품에 대한 상세한 사양

Detailed specifications of the goods described in the request for spare parts

- D) 특별한 구매인 경우 계약조건 명시

Terms of contract for special purchase

- 2) 청구서의 기재내용이 명확한 경우 청구서로서 발주서를 대체할 수 있다.

If requisition is clear, it could be substitute with Purchase Order

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 6 / 11</p>

3.4.6 기부속 발주서 승인 Approval of Purchase Order of Spare Parts

공무팀장은 아래사항을 검토하고 내부결재를 득한 후 발주한다.

MTT leader review the following before approval. (Important fittings/spare parts should be approved by the president.)

1) 정확한 발주사항

Accuracy of order

2) 가격 및 적절한 발주처 선정 여부

Selection of a suitable supplier by evaluation of price and supplier's reputation

3.4.7 발주내용 통보 Notification of the Order to the Vessel

공무팀장은 기부속 발주내용을 선장 및 관계자에게 구두 혹은 서면으로 통보해야 하며 발주에 장기간이 걸릴 경우 본선에 공급예정일을 통보하여야 한다.

MTT leader shall inform order content to master or concerned person by oral or document, if many time need to supply, expected supplying date should be informed.

3.4.8 기부속 보급 Supply of Spare Parts

공무팀장은 발주한 기부속에 대해 필요 시 입회검사, 납기확인, 포장방법 등에 대해 추적 관리한다.

MTT leader trace and control the ordered spare parts in respect of site inspection, delivery checking, packing method, etc. if necessary.

3.5 일반 선용품 구매 및 보급절차 Procedure of Purchase and Supply of General Stores

3.5.1 일반 선용품 재고파악 Inventory Checking of General Stores

선내부서책임자는 일반 선용품 청구 시 재고량을 확인 기재하여야 한다.

Managers of shipboard departments should confirm the inventory at the time of request for general stores.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 7 / 11</p>

3.5.2 일반 선용품 청구서 작성 Preparation for a Request for General Stores

- 1) 선내부서책임자는 3.2항의 '예비품의 표준수량 기준'에 근거하여 적정량을 청구한다.

Managers of shipboard departments should request proper quantity on the basis of the request criterion in section 3.2

- 2) 대량 청구 시는 장비품, 해도류, 안전비품, 페인트, 케미컬류, 일반소모품 등으로 분류하여 청구서를 작성한다.

For lump sum requests, the request form should be prepared separately for equipment, charts, safety fixture, paints, chemicals, general consumables, etc.

- 3) '일반 선용품 청구서 (KSF-PR06-04)'에 현재고량, 청구량과 필요 시 긴급 청구사유, 수급희망일자 등을 기재하고 추가하여 아래 사항을 기재한다.

'Ship's Stores Requisition (KSF-PD-04)' should include present remain quantity, reason of emergency requisition (where needed) and etc. then record the following items.

- A) 장비품, 안전비품: 제조사, 형식, 사용전압, 용량 및 ISSA 코드

Equipment, Safety fixture: Maker, type, voltage, capacity, and ISSA code

- B) 페인트류: 페인트 종류의 구체적인 표기 (기름, 고무, 에폭시 등) 및 ISSA 코드

Paints: Detailed description (oil type, rubber type, epoxy, phenol, etc.) and ISSA code

- C) 케미컬류: 사용용도에 적합하고 가능한 기존 사용품을 청구

Chemicals: Request should be made for the kind which has been used.

- D) 일반소모품: 정확한 단위 (Pc, Set, Box) 및 ISSA 코드

General consumables: Accurate unit (meter, set, box, etc.) and ISSA code

3.5.3 일반 선용품 청구서 제출 Method of Submitting a Request for General Stores

- 1) 선장은 작성된 일반 선용품 청구를 확인 후 공무팀에 제출한다.

The master prepares the request for general stores at an interval of 3 months and submits to MTT.

- 2) 긴급청구의 경우에는 구두 혹은 팩스 등으로 회사에 통보한다.

In case of emergency requisition, notifying of company may be made by spoken word or fax.

3.5.4 일반 선용품 청구서 검토 Review and Evaluation of a Request for General Stores

- 1) 공무팀장은 3.2항의 예비품의 표준수량 기준에 근거하여 적정량 여부를 검토한다.

MTT leader review the reasonableness of the quantity requested on the basis of section 3.2.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 8 / 11</p>

2) 청구량의 삭감이 요구될 경우는 사전에 선장 및 관계자와 협의 후에 조치한다.

If the quantity requested needs to be reduced, a prior discussion should be had with the master.

3) 기타, 청구서 상의 각종 구매사양 (ISSA 코드, 크기 등)이 정확한지 검토, 확인한다.

MTT leader review and check the purchasing specification (ISSA code, size, etc.) on the request, others.

3.5.5 일반선용품 발주서 작성 Preparation for a Purchase Order of General Stores

1) 공무원장은 아래 내용을 포함하는 '기부속/선용품 발주서 (KSF-PR06-02)'를 작성한다.

MTT leader should prepare the purchase order on the form of the 'Spare/Store Order (KSF-PR06-02)' as follows.

A) 요구되는 납품일자 및 장소

Desired time and place of delivery

B) 첨부검사증서(제조자, 선급, 기타)

Attachment of inspection certificate (class, maker, others)

C) 제품에 대한 상세한 사양

Detailed specifications of the goods described in the request for spare parts

D) 특별한 구매인 경우 계약조건 명시

Terms of contract for special purchase

2) 청구서의 기재내용이 명확한 경우 청구서로서 발주서를 대체할 수 있다.

If Store requisition is clear, it could be substituted with purchase order.

3.5.6 일반 선용품 발주서 승인 Approval of a Purchase Order of Spare Parts

공무팀장은 아래사항을 검토하고 내부결재를 득한 후 발주한다.

MTT leader should review the following before approval.

1) 정확한 발주사항

Accuracy of order

2) 가격 및 적절한 발주처 선정 여부

Selection of suitable supplier by evaluation of price and supplier's reputation

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 9 / 11</p>

3.5.7 발주내용 본선에 통보 Notification of the Order to the Vessel

공무팀장은 기부속 발주내용을 선장 및 관계자에게 구두 혹은 서면으로 통보해야 하며 발주에 장기간이 걸릴 경우 본선에 공급예정일을 통보하여야 한다.

MTT leader shall inform order content to master or concerned person by oral or document, if many time need to supply, expected supplying date should be informed

3.5.8 일반 선용품 보급 Supply of General Stores

공무팀장은 발주한 일반 선용품에 대해 필요 시 입회검사, 납기확인, 포장방법 등에 대해 추적관리 한다.

MTT leader should trace and control the ordered general stores in respect of site inspection, delivery checking, packing method, etc. if necessary.

3.6 선용품 재고관리 요령 Criterion of Inventory Control of Ship's Store

3.6.1 선용품 관리책임자 Person responsible for Control of Ship's Store

1) 선장: 선내 총괄책임자

Master: General Manager

2) 기관장: 선내공무주관, 기관부의 기부속 및 일반 선용품 재고관리

Chief Engineer: Supervision of shipboard engineering and inventory control of spare parts and general stores for engine department

3) 1등 항해사: 갑판부의 기부속 및 일반 선용품 재고관리

Chief Officer: Inventory control of spare parts and general stores for deck department

3.6.2 기부속 재고관리 Points of Inventory Control of Spare Parts

1) 공무팀장은 선박별로 Inventory 대장의 표준수량 이상으로 기부속 재고를 확보하도록 감독, 관리한다.

MTT leader shall control it to secure the quantity on the Inventory Log or more per each ship.

2) 신조선에서 재고 관리가 수동으로 이루어질 경우 설비 제조사의 기부속 목록이 Inventory Log로 대체될 수 있다.

If control the inventory by the hand work, the 'spare part list' brought in by an equipment manufacturer in the new shipbuilding shall be used instead of inventory log'

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 10 / 11</p>

- 3) 원칙적으로 선박의 보유 기부속 (A + B)은 'Inventory list(KSF-PR06-01)'의 표준보유량을 상회 하여야 한다.

In principle, current inventory (A + B) on 'Inventory list(KSF-PR06-01)' should be more than the standards quantity.

- 4) 선장은 연말에 선내부서별 기부속 및 선용품의 재고량을 확인한 후 Inventory 대장을 최신화 하여야 하며 정기 선용품 청구 시 그 사본을 공무팀장에게 제출한다.

The master should record the inventory of each department as of 31st December each year in the 'Inventory log' and send it to MTT.

- 5) 선내 Inventory의 관리가 프로그램으로 이루어질 경우 해당 디스켓을 송부하고 그렇지 않을 경우는 Inventory 대장의 사본을 송부하여야 한다.

When send in inventory log at above clause 5), if the inventory log have made by a computer program, a diskette should be sent but in case of hand work, the copy of inventory log should be sent.

- 6) 불용자재 등은 별도의 '사용불가' 표찰을 붙여서 격리 보관하거나 조속히 폐기 처분한다.

Material not to be used should be labeled 'Do Not Use' and should be stored separately or disposed of promptly.

3.6.3 일반 선용품 재고관리 Points of Inventory Control of General Stores

- 1) 일반 선용품은 갑판부, 기관부의 부서 구분 없이 공동보관을 원칙으로 한다.

In principle, the general stores are stored commonly regardless of departments.

- 2) 일반 선용품 중에서 장비품, 안전비품, 긴급보수용 철재, 용접자재, 해도/항행간행물 및 해양오염방제 자재 등의 중요 물품은 3.6.2항의 기부속 재고관리요령에 준하여 'Inventory 대장'으로 관리한다.

Among the general stores, equipment, safety fixture, charts, steel for emergency repair, welding material and oil pollution remover should be controlled by 'Inventory Book' in accordance with the points of inventory control for spare parts in section 3.6.2.

3.7 위험한 선용품의 선내 취급요령 Shipboard Handling of Hazardous Stores

3.7.1 산소 및 아세틸렌가스 Oxygen and Acetylene Gas

- 1) 기관실 외부의 안전한 곳에 격납 창고를 만들고 고정배관에 의해 기관실내부로 인도

It should be stored in a safe hangar outside the engine room and should be connected to the engine room through fixed pipes.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 3</p>	<p style="text-align: center;">선용품 보급 SHIP'S STORE SUPPLY</p>	<p>PAGE 11 / 11</p>

- 2) 격납 창고는 통풍이 양호하고 ‘화기엄금’ 표식부착

Hangar should be well ventilated and should be marked with a sign ‘Avoid Fire’.

3.7.2 방청제, 청관제, 세제, 세척용 석유 등

Anti-Corrosive, Pipe Cleanser, Cleanser, Kerosene, etc

- 1) 기관실내 격리된 곳에 보관

They should be stored in a separate place inside the engine room

- 2) 격납 장소에는 ‘화기엄금, 독극물, MSDS’ 표식부착

The storage area should be marked with a sign ‘Avoid Fire, Toxic, MSDS’

3.7.3 페인트, 신나류 Paint, Thinner

- 1) 전용의 페인트창고에 보관

They should be stored in an exclusive store

- 2) 거주구역, 기관구역에 보관금지

They should not be stored in accommodation area or in the engine room

3.8 긴급수리자재 Material for emergency repair

3.8.1 선박의 운항 중에 화기작업이 극히 제한되는 구역 혹은 사고/노후 등으로 인한 손상구역 등을 긴급수리 하기 위해서는 최소한 아래의 자재를 확보해야 한다.

A ship should secure following materials at a minimum in order to repair in a emergency such as repair of hot work restricted place during navigation or damaged place due to accident or deterioration.

- 1) 특수 접착제: 본선의 노후 정도에 따라 적정량 확보

Special glue: secure proper quantity according to the superannuation of the ship

- 2) 파이프 밴드: 적정량 확보

Pipe band: secure proper quantity

- 3) 철판, 용접봉 및 용접기구 등의 용접자재: 적정량 확보

Welding material such as steel plate, welding rod and welding machine: secure proper quantity

- 4) 모래, 시멘트 및 각목 등의 방수자재: 적정량

Water-proof material such as sand, cement and square bars: secure proper quantity

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 4</p>	<p style="text-align: center;">의료 위생 용품 보급 SUPPLY OF MEDICAL / SANITARY ITEM</p>	<p>PAGE 1 / 4</p>

4.1 의료/위생용품의 관리 Control of Medical/Sanitary Items

4.1.1 의료/위생용품의 관리방침 Policies for Control of Medical/Sanitary Items

- 1) 선장은 'APP-3 의료/위생용품 비치기준표'에 따라 의료/위생용품을 비치한다.

Criterion quantity as stipulated in the Criterion for Keeping Medical/Sanitary Items in 'App.-3 Criteria for Medical/Sanitary Items'.

- 2) 유효기간이 만료된 의약품의 사용을 금하며 사용 중인 약품과 분리하여 관리한다.

Expired medicine should not be used and it should be separated from other medicine which can use..

- 3) 유효기간 만료가 가까운 의약품을 우선적으로 사용토록 하며 폐기량이 최소화되도록 관리한다.

To minimize the discarded amount of medicine, medicine that closer to expire date should be used at first.

- 4) 의료/위생용품은 선내 병원에 비치 보관한다.

Medical/sanitary items should be stored in the shipboard hospital and should not be kept in the individual's cabin or other locations.

- 5) 단, 마약 성분이 함유된 약품 및 독극물 류는 선장이 별도 관리한다.

However, narcotics and poisons should be controlled separately by the master.

- 6) 의료/위생용품의 지급, 사용은 응급처치담당자의 책임 하에 행하고, 아래 의료용품의 지급/사용은 선장의 승인을 득해야 한다.

Distribution and use of medical/sanitary items should be done under responsibility of the first aid person in charge. Distribution and use of the following medical items should be approved by the master.

- A) 마약 성분이 함유된 약품, 독극물류

Narcotics and poisons

- B) 항 히스타민 제 (내복약)

Antihistamine (Internal use)

- C) 항생제 (내복약)

Antibiotic (Internal use)

- D) 주사제재

Injections

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 4</p>	<p style="text-align: center;">의료 위생 용품 보급 SUPPLY OF MEDICAL / SANITARY ITEM</p>	<p>PAGE 2 / 4</p>

- 7) 응급처치담당자는 매 3개월 간격으로 ‘의료/위생용품 목록 (KSF-PR06-05)’ 양식지로 본선보유 의료/위생용품에 ‘APP-1 의료/위생용품 비치기준표’에 의거 부족분과 잔여 유효기간이 3개월 이하인 의료/위생용품을 즉시 청구한다.

First aid person in charge should check the inventory of medical/sanitary items by ‘Medical/Sanitary List (KSF-PR06-05)’ every 3 months in accordance with ‘App.-1 Criteria for medical/sanitary items’ and request the medical/sanitary item in shortage and the items which the term of validity is less than 3 months

- 8) 응급처치담당자는 가능한 한 의료/위생용품의 사용내역을 ‘의료/위생용품 사용대장 (KSF-PR06-06)’에 기록하여 관리한다.

First aid person in charge should record the detail of medical/sanitary items consuming at ‘Medical/Sanitary Using History (KSF-PR06-06)’.

- 9) 선장은 의약품 수급 시 지정 약사 (당사 의약품 보급처의 지정 약사)가 발급한 본선 의료함 정기 검사 증서의 유효성 여부를 확인하고 보관하여야 한다.

The master shall check if the certificate of the periodical check of medical chest issued by the designated pharmacist (the company's pharmacist at the medical supplies point) is valid and keep it safe when the medical supplies are provided.

4.1.2 해독제 Antidotes

- 1) 선장은 적재될 화물의 해독제를 확보 하여야 한다.

Master should secure the antidotes for loading cargo.

- 2) 선장은 적재할 화물의 해독제가 본선에 비치되어있지 않을 경우 지체 없이 회사에 해독제의 보급을 요청 하여야 하며 회사는 이를 해당 화물의 선적이 시작되기 전에 보급 하여야 한다.

If the antidote for loading cargo is not available onboard, the master should request the provision of antidote to company immediately and company should provide it before the loading operation is commenced.

- 3) 선장은 승선 선원들에게 해독제의 사용법에 대한 필요 교육을 해당 화물 작업 전 실시하여야 하고 선장과 의료 담당 사관은 해독제의 사용법을 숙지하여야 한다.

The master should be holding the necessary education course about the usage of the antidote for the shipboard crew before relevant cargo operation and the dosage of the antidotes shall be familiar to the master and medical officers.

- 4) 해독제는 즉시 사용할 수 있는 화물 통제실과 같은 접근이 용이한 곳이 비치하여야 한다.

The antidotes should be placed at easily accessible places, such as cargo control room, for immediate use.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 4</p>	<p style="text-align: center;">의료 위생 용품 보급 SUPPLY OF MEDICAL / SANITARY ITEM</p>	<p>PAGE 3 / 4</p>

- 5) 만약 본선이 화물 작업 전까지 유효한 해독제를 보유할 수 없을 경우, 관련 작업 터미널에 요청하여 본선에서 유사 시 사용 가능하도록 협조를 구하여야 한다.

If the vessel cannot retain the valid antidotes before cargo operation, then it should be requested to cooperation at the relevant cargo operation terminal that antidote use available when emergency situation.

- 6) 표지, 보관과 분배는 국제해상위험물코드와 내용들의 관련 상세 사항을 확인하여야 한다. 보관 상태들을 확인하여야 하고 적어도 한 달에 한 번은 등록된 해독제들을 점검하여 적어도 유효기간 두 달 전에 청구하여야 하며 유효기간이 지난 해독제들은 증서가 발행된 새로운 약품들을 보급받은 후에 육상으로 처분하여야 한다.

Labeling, storage and dispensing should conform to the relevant specification In the IMDG code and contents. Storage conditions should be checked and inventoried at least once a month the antidotes should be requisitioned at Least two(2) months before expiry of them and the expired antidotes disposed ashore of with issue of certificate after new ones provides.

- 7) 케미컬 물질들의 상세한 치료법의 목록관리는 국제해상위험물코드 부록에 물질들의 분배에 따라 배치 하여야 한다. 적당한 행동과 응급 처치는 국제해상위험물코드 부록의 표에 따른다. 그러나 상기의 목록표는 본선에 보유하여야 하는 기본 해독제이므로 케미컬의 모든 것에 항상 적용시킬 수 없다. 따라서 화물의 적하 전에, 선장은 물질안전보건자료 혹은 해독제 목록표를 참고하여야 한다. 만약 본선에 새로운 케미컬 화물들의 운송이 지정된다면, 적재된 케미컬들에 적용시킬 수 있는 해독제를 본선에 보유하여야 한다.

Management to the list of chemical substances specific treatment shall be allocated to sortition of substances in IMDG code supplement. The appropriate activity and first aid shall be taken as per table in IMDS code supplement. However the above listings are basic medicines to be kept on board which cannot always cover all of chemicals. Thus before loading, the master shall consult MSDS or antidote list. That shipboard as antidotes can cover the Chemicals to be loaded if new chemicals are nominated to carry on board.

- 8) 지정된 화물이 선장 및 선원에게 친숙하지 않은 화물일 경우 해독제의 보급 지연으로 인한 시간적 손실 도는 지연을 방지하기 위해 화물의 정보를 가능한 빨리 확보 하여야 한다.

If the nominated cargo is unfamiliar to the master and shipboard personnel, the cargo data should be secured as soon as possible for prevent time loss or delay due to late provision of antidotes.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 4</p>	<p style="text-align: center;">의료 위생 용품 보급 SUPPLY OF MEDICAL / SANITARY ITEM</p>	<p>PAGE 4 / 4</p>

4.2 보급절차 Supply Procedure

4.2.1 청구서 작성 Preparation of Request Form

- 1) 응급처치담당자는 ‘일반 선용품 청구서’를 이용하여 의료/위생용품을 청구한다.

First aid person in charge should request medical/sanitary items using the form of the ‘Request for General Ship's Store’.

- 2) 청구서 작성 시 아래사항을 고려한다.

When request medical/sanitary items, consider followings.

- A) ‘APP-3 의료/위생용품 비치기준표’의 부족분

Shortage of the ‘App-3 Criteria for Medical/Sanitary Items’

- B) 유효기간이 경과하였거나 잔여 유효기간이 3개월 미만인 의약품 (유효기간 명시)

Expired medicine or the medicine which they remained validity term is less than 3 months.

(In this case, write validity term)

- C) 선장이 본선특성상 필요하다고 인정하는 의료/위생용품

Other medical/sanitary items which the master considers to be necessary for the vessel due to the vessels own characteristics.

- 3) 선장은 청구서를 검토, 승인하고 공무팀장에게 송부한다.

The master should send the request to MTT leader after reviewing and approving it.

4.2.2 청구서 검토 및 발주 Review of a Request Form and Supply

공무팀장은 이 절차서의 일반 선용품 구매 및 보급절차에 따라 청구서를 검토한 후 발주, 보급하도록 한다.

MTT leader supply the medicine in accordance with the ‘Procedure of Purchase and Supply of General Stores’ after reviewing the request.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 5</p>	<p style="text-align: center;">작업복/안전화 보급 SUPPLY OF WORK CLOTH/SAFETY SHOES</p>	<p>PAGE 1 / 2</p>

5.1 제품규격 Specification of Product

5.1.1 작업복 Work Clothe

- 1) 옷감은 정전기 발생을 방지하는 소재로 한다.
Should be made the material of static electricity-proof
- 2) 작업활동에 편리한 것이어야 한다.
Should be comfort for work.

5.1.2 안전화 Safety Shoes

한국산업안전공단의 검정필을 득한 제품 혹은 동등의 제품으로 아래조건을 ‘충족’해야 한다.
As a product acquired ‘Accepted’ from ‘Korea industry safety authority’ or equivalent to, should satisfy following condition.

- 1) 발가락보호용 철판부착
Attach steel plate for protecting toes
- 2) 미끄럼 방지 재질 및 구조
Made of skid-proof material and structure
- 3) 내유성 재질 등
Made of soft material inside

5.2 지급기준 및 보급 Supply Criteria and Supply

5.2.1 지급기준 Supply Criteria

- 1) 승선하는 해상직원에게 작업복 2벌과 안전화 1켤레를 보급한다.
Provide 2 suits of working close and 1 pair of safety shoes to boarding crew.
- 2) 방선 업무를 수행하는 육상직원에게는 작업복 1벌과 안전화 1켤레를 보급한다.
Provide 1 suit of working close and 1 pair of safety shoes to superintendent who perform a visiting work..
- 3) 추가 작업복 및 안전화가 필요한 경우 해무팀장에게 이를 청구할 수 있다.
When additional working close and safety shoes is needed, request it to HRT leader.
- 4) 청구 사유가 타당한 경우 해무팀장은 추가 작업복 및 안전화를 보급한다.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
Ch. 5	<p style="text-align: center;">작업복/안전화 보급 SUPPLY OF WORK CLOTH/SAFETY SHOES</p>	PAGE 2 / 2

In case of the reason of requisition is reasonable, HRT leader provide additional working close and safety shoes.

5.2.2 보급절차 Supply Procedure

- 1) 해무팀장은 상기 ‘제품규격’과 ‘지급기준’을 근거로 하여 적정량의 작업복과 안전화를 발주하고 재고량을 확보한다.

HRT leader shall place an order the proper quantity of work clothes and safety shoes in accordance with above ‘Specification of Product’ on clause and ‘Supply Criteria’ on clause.

- 2) 승선하는 승무원에게 작업복/안전화 지급지침에 따라 작업복, 안전화를 지급하고 ‘작업복/안전화 지급대장’ 등으로 지급내역을 기록, 관리한다.

HRT leader shall supply work clothes and safety shoes to a boarding crew according to ‘supply inspection of work clothes and safety shoes’ and fill the item of supplied product in ‘Work Clothes and Safety Shoes Supply Log’, etc.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 1 / 15</p>

6.1 연료/윤활유의 보급 Supply of Fuel/Lubricating Oil

6.1.1 연료유의 규격 Standard of Fuel Oil

선박에 보급하는 연료유에 대해 하기의 규격을 상회하는 제품 보급을 원칙으로 한다.

Standard of fuel oil should be supplied more than below standard

1) 저속엔진 (RPM: 200 이하)의 연료유 (F.O.)

Fuel oil of low speed engine (RPM: Not exceed 200):

비중 (@ 15℃) Gravity (@ 15℃)	Less than 0.98
점도, 레드우드 번호 1 (37.8℃) Viscosity, REDWOOD No. 1	3,500 SEC
동점성계수(50℃) KINEMATIC (50℃)	180 ~ 380 CST
유황분 Sulfur	<u>Less than 0.5%</u>
수분 및 침전물 Moisture and sediment	Less than 0.05%
인화점 Inflame point	More than 70℃

2) 중속엔진 (RPM: 200 초과, 800 이하)의 연료유 (F.O.)

Fuel oil of half speed engine (RPM: 200~800)

비중 (@ 15℃) Gravity (@ 15℃)	Less than 0.96
점도, 레드우드 번호 1 (37.8℃) Viscosity, REDWOOD No. 1	1,500 SEC
동점성계수(50℃) KINEMATIC (50℃)	180 CST
유황분 Sulfur	<u>Less than 0.5%</u>
수분 및 침전물 Moisture and sediment	Less than 1.0%
인화점 Inflame point	More than 60℃

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 2 / 15</p>

3) 고속엔진 (RPM: 800 초과)의 MDO or MGO

MDO or MGO of high speed engine (RPM: over 800)

비중 (@ 15℃) Gravity (@ 15℃)	Less than 0.90
점도, 레드우드 번호 1 (37.8℃) Viscosity, REDWOOD No. 1	55 SEC
동점성계수(50℃) KINEMATIC (50℃)	10 CST
유황분 Sulfur	<u>Less than 0.5%</u>
수분 및 침전물 Moisture and sediment	Less than 0.1%
인화점 Inflame point	More than 50℃

6.1.2 윤활유의 규격 Standard of Lubricating Oil

윤활유는 특별한 경우가 아니고는 각 기기 별 제조사 설명서에 추천된 브랜드 또는 규격제품으로 한다.

Lubricating oil should be supply as recommended brand from each machinery maker instruction or standard product expect special case

6.2 연료 및 윤활유 보급절차 Procedure of Fuel and Lubricated Oil

6.2.1 유류수급계획서 작성 Preparation of Bunker Supply Plan

수급담당자는 아래사항이 포함된 '유류수급계획서 (KSF-PR06-07)'를 작성하여 기관장 및 선장의 검토, 승인을 득한다.

Person in charge of bunker supply must prepare 'Bunker Supply Plan (KSF-PR06-07)' including the following

1) 수급 전 본선 보유량

Quantity remaining on board before supply

2) 수급유종 및 수급예상량

Type of bunker and expected quantity of supply

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 3 / 15</p>

- 3) 수급 후 본선 탱크의 예상 체적 % (각 탱크 용량의 90% 이내) 및 예상 액위 계측

Expected volume % (not exceed 90% of each tank) in the tank after supply and expected sounding or ullage

- 4) 기관장은 수급한 연료유에 문제가 있을 경우를 대비하여 선박에 남아있는 연료유와 수급하는 연료유가 섞이지 않도록 유류수급계획을 수립 및 이행하여야 한다.

In preparation for any problem is identified to the received fuel oil, chief engineer should establish and undertake the bunker supply plan for the remaining fuel oil is not mixed with receiving fuel oil.

- 5) 단, 부득이한 경우 혼유를 허용할 수 있으나 그량은 전체 수급량의 20%를 초과하여서는 안 된다.

But, the mixing fuel is allowed for unavoidable case, the total mixing cannot be exceeded 20% of total receiving amount.

- 6) 부득이한 경우를 제외하고 수급한 연료유의 분석이 완료되고 품질에 이상이 없음이 통지되기 전 수급 받은 연료유를 사용하지 않도록 한다.

Except unavoidable case, newly received bunker should not be used before the test result is issued and there is not any defect of bunker quality.

6.2.2 청구 Request

- 1) 기관장은 본선의 운항 일정, 소모량 및 본선 탱크용량, 불명유, 계절 및 항로에 따른 해상 여유 (15%) 등을 감안하여 선장에게 연료유 및 윤활유의 청구량을 제출한다.

The chief engineer report the request quantity of fuel/lubricated oil to the master considering sea margin (15%) in accordance with the vessel sailing schedule, consumption quantity, and the vessel tank quantity, dead oil, season and navigation area.

- 2) 시스템 오일의 경우에는 심수조의 통상 운전량 (100%)과 운항일정에 따른 예상 소모량을 합산 하여 청구한다.

In case of System Oil request the total quantity of Sump Tank's normal operation quantity (100%) and expect consumption in accordance with sailing schedule.

- 3) 선장은 수급가능 안전량 (각 탱크의 90% 이내), 수급시의 제반 여건, 각 연료탱크 별 현재 보유량, 총 청구량 및 수급 후 각 탱크 별 연료량 및 용량 (%)등을 검토한 후 '유류 청구/발주서 (KSF-PR06-08)'로 공무팀장에게 유류 보급을 신청한다.

Master request bunker supply to MTT leader by 'Request/Order of Bunker (KSF-PR06-08)' after reviewing the proper quantity (within 90% each tank), general condition during supply, remain onboard quantity, amount of bunker of each tank after bunkering and etc.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 4 / 15</p>

6.2.3 청구량 검토 Reviewing the Requested Quantity

- 1) 공무팀장은 본선의 연료유 및 윤활유 청구량이 ‘유류보급 점검표 (KSF-PR06-09)’를 사용하여 적절한지 검토해야 한다.

MTT leader should review the ship's requisition quantity of fuel or lubrication oil by ‘Checklist for Bunker Supply (KSF-PR06-09)’.

- 2) 만약 본선 청구량이 적절하지 않다면 다시 청구토록 본선에 지시하고 본선 청구량에 대한 가감 조정이 필요한 경우는 선장과 사전 협의한다.

In case that it is necessary to adjust the requested quantity of vessel the business manager should discuss with the master in advance.

6.2.4 발주 Order

- 1) 공무팀장은 본선의 연료유 및 윤활유 청구량을 검토하여 선주에게 선박명 및 구매량을 통보하여야 한다.

MTT leader review requisition quantity of fuel or lubrication oil, and notify ship's name and quantity to owner

- 2) 연료유 수급예정일 및 항구는 선주에서 발주하는 것을 원칙으로 한다.

In principle, expected supplying date and port should be implemented by owner

- 3) 공무팀장은 선주가 발주한 연료유 및 윤활유의 보급량, 보급지 및 보급일자가 수급예정일 전에 본선에 통보되었는지 선주 측 또는 본선에 확인해야 한다.

MTT leader confirm whether quantity of fuel or lubrication oil, port and date were notified to vessel from owner before receiving expectation date.

6.2.5 연료/윤활유 기록 보관 Keeping of Fuel Oil/Lubrication Oil Record

공무팀장은 본선에서의 ‘연료유 청구서’, ‘유류보급 점검표 (KSF-PR06-08)’ 및 ‘연료유 공급서’ 또는 ‘윤활유 송장’을 선박별 분리하여 보관하여야 한다.

MTT leader keep concerned record such as ‘Ship's Requisition’, ‘Checklist for Bunker Supply’ and ‘Bunker Delivery Note’ or ‘Lubricating Oil Invoice’ of each vessel

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 5 / 15</p>

6.3 유류수급 전 이행사항 Preparation for Bunkering

6.3.1 선장의 확인 Confirmation by the Master

- 1) 유류수급 계획서
Bunker supply plan
- 2) 기름유출방제 비상배치표
Emergency station bill for oil spill removal operation
- 3) 유류수급 직무분담표
Job distribution for bunkering
- 4) 보급선의 탱크 측심자 왕래용 안전통행로 설치확인
Installation of safe passage for sounding the tanks of the bunker barge

6.3.2 기관장의 확인 Confirmation by the C/E

- 1) 유류수급 계획서
Bunker supply plan
- 2) 유류수급 직무분담표, 파이프 라인 계통도 및 수급방법 숙지여부 확인
Job distribution for taking bulk oil and pipe line diagram, and crew's familiarity with the method of bunkering
- 3) 통신수단 확보 (트랜시버: 기관장, 담당사관, 보급선, 탱크측심자)
Means of communication (Transceiver: C/E, officer in charge, bunker barge, tank sounding person)
- 4) 수급과 관련된 밸브, 맹판, 측심관, 환풍구 등의 상태파악 및 '선상기름오염비상계획서' 사전숙지
Condition of valves related to bunkering, blinding plate, sounding pipe, air vent, etc and familiarity with 'SOPEP/SMPEP'
- 5) 수급유류의 규격의 적격여부 확인
Specification of supplied bunker

6.3.3 일항사의 확인 Confirmation by the C/O

- 1) 갑판상 배수구 폐쇄
Closing of scuppers on deck

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 6 / 15</p>

2) 보급선에서 안전통로 설치

Safe passage to the bunker barge

3) 수급개시 전 신호기 게양 (주간 B기, 야간 홍등 1개)

Hoisting of signal flag before bunkering (B flag at daytime, one red light at night)

4) 수급 중 본선 부근해면에 기름유출여부 확인

Oil spill around the vessel during bunkering

6.3.4 수급담당자의 확인 Person in Charge

1) '유류수급계획서 (KSF-PR06-07)' 작성제출 및 파이프 라인 계통도 비치

Preparation of 'Bunker Supply Plan (KSF-PR06-07)' and pipe line diagram

2) 수급관련자에게 작업방법 설명

Explanation of method of bunkering to bunkering personnel

3) 통신수단 점검

Checking communication means

4) '유류수급점검표 (KSF-PR06-10)'에 따른 안전점검

Preparation of 'Bunkering Safety Checklist (KSF-PR06-10)'

5) 보급업자 (바지맨)와 협의사항

Discussions with the supplier (barge man)

A) 수급할 유류의 규격이 청구규격 및 회사에서 설정한 규격과 일치하는지 여부를 확인 하여야 한다.

Whether the specification of supplied bunker is complied with requisition and company's standard.

B) 유류 수급계획서 (남은 량, 수급 후 예상 용적, 수급탱크순서) 전달

Handing over the bunker supply plan (ROB, expected volume after supply, tank sequence)

C) 통신수단 준비 및 협의

Preparation and discussion for communication means

D) 유류수급 허용압력 또는 펌핑율

Allowable pressure for bunkering or pumping rate

6) 보급선 탱크 측심 및 온도 계측

Sounding and temperature of the barge tanks

7) 야간수급 시 적절한 조명

Proper illumination for night time

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 7 / 15</p>

8) 누유 사고에 대비 해양오염방제자재를 갑판상에 적당량 비치

Furnishing proper quantity of oil spill remover on deck

9) 호스 연결부 하부에 기름 받이통 비치

Placing a drip tray below the hose connection

6.4 연료유 및 윤활유의 수급 Receiving of Fuel and Lubrication Oil

6.4.1 유류수급중의 주의사항 Cautions during Bunkering

수급담당자는 유류수급 중 아래사항을 준수한다.

Person in charge of bunkering must observe the following during bunkering.

1) 연료/윤활유의 수급 시 해당선박에서는 오염사고 방지 등 안전하게 수급할 수 있도록 최대한 노력해야 한다.

All crew have to do their best to protect marine pollution and to perform safety bunkering.

2) 본선 및 보급선의 준비상태 완료 확인 후 보급선에 송유를 지시한다.

Give the order to start the bunkering after confirmation of preparation by the vessel and the barge for bunkering.

3) 수급초기는 송유를 저속으로 하면서 정해진 탱크에 유입여부, 누유 여부를 확인 후 서서히 송유량을 증가하도록 한다.

Set a low pumping rate in the beginning, checking for intake by the tank and for oil leakage, and then increase the rate gradually.

4) 주기적으로 측심하여 수급량 및 펌핑율을 확인한다.

Sound the tank periodically to check the quantity received and the pumping rate.

5) 동시에 여러 탱크의 수급을 가능한 피한다. 단, 부득이 2 탱크이상 수급할 경우 당직을 강화하고 수급 예정량을 감안하여 유입량을 조절하고, 급격히 유면이 상승하는 탱크가 발생하지 않도록 조절한다.

Avoid receiving the bunker into several tanks at the same time. However, if two or more tanks must receive the bunker at the same time due to unavoidable reasons, reinforce the watchman and pay attention to avoid the oil level in a certain tank rising suddenly and adjust the pumping rate taking into account the scheduled supply quantity.

6) 수급완료 탱크도 측심하여 송유가 완전 정지되었는가를 확인한다.

Sound the tanks for which the bunkering has been completed in order to confirm that pumping into the tank has been completely stopped.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 8 / 15</p>

7) 수급 최종단계에서는 송유량을 감소시켜 기름 넘침을 방지한다.

In the final stage of bunkering, reduce the pumping rate to protect over-flow

8) 본선의 HEELING 및 TRIM의 변동에 유의하여 필요하면 이를 조절한다.

Monitor any changes in the vessel's heeling and trim and make an adjustment if necessary.

9) 본선의 계류상태 또는 보급선의 계류상태를 점검한다.

Monitor the mooring condition of the vessel and the barge.

10) 선장은 수급된 유류의 실량을 출항보고에 포함하여 공무팀장에게 통보해야 한다.

Master shall report received bunker quantity to MTT leader with departure report.

11) 본선이 용선되어 있는 경우 선장은 상기의 2) ~ 8)항과 관련한 제반 조치는 용선주에게 보고 / 협의하여 조치하여야 하며 필요 시 공무팀장의 지원을 요청한다.

If vessel was chartered, master shall report and discuss to charterer as above 2) ~ 8), and report to MTT leader if needed.

12) '유류수급점검표 (KSF-PR06-10)'의 'R'항목을 협의된 주기대로 점검 한다.

Safety check the item 'R' of 'Bunkering Safety Checklist (KSF-PR06-10)' within agreed period.

6.4.2 샘플 채취 Sampling

1) 연료유 수급 중 샘플은 반드시 본선 매니폴드에서 채취한다. (병커 바지에서 샘플 채취는 엄격히 금지됨) 샘플은 거주구역 이외의 대기온도로 유지할 수 있고 직사광선에 노출되지 않는 장소에 보관하여야 한다.

Bunker sample should be taken at manifold (It is strictly prohibited to take bunker on bunker barge) during bunkering and kept suitable place which could be kept atmosphere temperature and hid direct rays at outside of accommodation area.

2) 샘플은 시험용으로 충분한 양이어야 하며 최소 400 밀리리터 이상이어야 하고 용기 내 주입량은 90 % ± 5 %까지 채우고 밀봉하여야 한다.

Sample must be in enough quantity for test use and must be more than at least 400milliliters and pouring amount in the container must be filled up to 90%± 5 % and sealed

3) 채취된 샘플은 최소 12개월간 보관되어야 하며 보관 시 본선 선장 또는 사관과 연료유 공급책임자의 서명 및 밀봉상태가 확인 되어야 한다. 샘플 채취 방법은 다음 3가지 중 하나가 되어야 한다.

Taken sample should be kept 12 months at least, and it should be confirmed master or engineer's sign and supplier sign, condition of sealing tightly before storage. The primary sample should be obtained by one of the following methods

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 9 / 15</p>

A) 수동 조작밸브를 갖춘 연속 샘플 추출 장치

Manual valve-setting continuous-drip sampler

B) 시간 비례의 자동 샘플 추출 장치

Time-proportional automatic sampler

C) 유량 비례의 자동 샘플 추출 장치

Flow-proportional automatic sampler

- 4) 연료유 샘플을 수집하는 즉시 개봉을 방지하기 위해서 본선 대표자 입회 하에 연료유 공급자가 밀봉하고 다음 정보를 포함한 색인표를 보관용 샘플용기에 안전하게 부착한다.

Immediately following collection of the retained sample, a tamper proof security seal with a unique means of identification should be installed by the supplier's representative in the presence of the ship's representative. A label containing the following information should be secured to the retained sample container:

A) 연료유 샘플을 채취한 장소와 방법

Location at which, and the method by which, the sample was drawn

B) 연료유를 공급한 날짜

Date of commencement of delivery

C) 연료유 공급 선박명/연료유 공급 시 설명

Name of bunker tanker/bunker installation

D) 연료유 수급 선박의 선명 및 IMO 번호

Name and IMO number of the receiving ship

E) 연료유 공급 대표자와 본선 대표자의 성명 및 서명

Signatures and names of the supplier's representative and the ship's representative

F) 밀봉 상태의 상세

Details of seal identification

G) 연료유 등급

Bunker grade

- 5) 밀봉 상태의 자료 활용을 용이하도록 '연료유 공급서'에 기재할 수도 있다.

To facilitate cross-reference details of the seal, identification may also be recorded on the 'Bunker Delivery Note'.

- 6) 본선 보관용 샘플에 추가하여 연료유 시험용 샘플을 채취하여야 한다.

Added to the sample for ship, the sample for fuel oil test should be taken.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 10 / 15</p>

- 7) 연료유 수급 후 반드시 ‘연료유 공급서’를 받고 아래 항목이 포함되었는지 확인하여야 하며 수령한 연료유 공급서는 최소 3년간 본선에 보관하여야 한다.

After bunkering, person in charge engineer shall keep ‘Bunker Delivery Note’ and confirm that following 8 items were included and corrected. Received ‘Bunker Delivery Note’ should be kept on board at least 3 years.

- A) 연료유를 공급받은 선박(본선)의 IMO 번호 및 선명

Name and IMO number of receiving ship

- B) 항구명

Port

- C) 일자, 해상연료유 공급자의 주소 및 전화번호

Date, address and telephone number of marine fuel oil supplier

- D) 연료유 제품명

Product(s) name

- E) 연료유 량 (M/T)

Quantity (metric ton)

- F) 15° C 에서의 연료유의 비중 (kg/m³)

Density at 15° C (kg/m³)

- G) 황 함유량 (% m/m)

Sulfur content (%)

- 8) 수급 시 유류에 품질이상 발견될 경우에는 그 내용을 인지한 즉시 공무팀장에게 통보하여야 하며 추가 샘플 채취 등의 필요한 조치를 취한다.

If found abnormality condition in bunker, master shall report to MTT leader immediately, and took a sample again if needed

6.4.3 유류 수급완료후의 주의사항 Cautions after Bunkering

수급담당자는 유류 수급 완료 후 아래사항을 준수한다.

The person in charge of bunkering must observe the following after completion of bunkering.

- 1) 유류수급완료 사실을 보급측에 통보한다.

Notify the barge and confirm the completion of bunkering.

- 2) 공기 불기 후 보급측에 통보하고 게이트 밸브를 폐쇄한다.

After the air blow, notify the barge and close the gate valve.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 11 / 15</p>

- 3) 유류수급책임자의 지시에 따라 호스를 분리한다.

Disconnect and tidy up the hose under the instruction of the person responsible for bunker supply.

- 4) 선내에 유류수급종료를 통보하고 신호기를 하강토록 한다.

Announce the completion of bunkering and descend the signal flag.

- 5) 기름기록부에 관련사항을 기록한다.

Fill in the oil record book.

- 6) 기관장/선장은 수급 계산량이 보급측의 영수증과 비교하여 10킬로리터 혹은 전체 수급량의 3% 중에서 작은 쪽의 수량을 초과하는 경우 회사에 즉시 통보하고 필요한 조치를 한다.

If the quantity received falls short of the quantity on the supplier's receipt by 3% or 10kiloliters, whichever is less, the chief engineer or the master must report to the company directly and take necessary actions.

6.4.4 수급 유류의 부족 발생 Occurred Shortage of Bunker

- 1) 수급된 유류의 량이 '수급 확인서' 상의 량보다 3% 이상 부족한 경우에는 'PROTEST LETTER'를 발행하고 다음의 서류를 공무팀장에게 제출해야 한다.

If received bunker quantity is less than 3 % of 'Delivery Receipt', master shall issued 'Protest Letter' and report to MTT leader

- 2) '수급 확인서'의 비고란에 실 수급량을 기재한다.

Fill out received quantity in remark blank on 'Delivery Receipt'.

- 3) '수급 확인서'에 실 수급량을 기재할 수 없을 경우, 별도 양식의 'Protest Letter'를 작성하여 공급자 측의 서명을 득한다.

If received quantity could not be filled on 'Delivery Receipt', 'Protest Letter' should be made with sign of bunker supplier.

- 4) '전말서'를 작성하여 'Protest Letter'에 첨부한다.

'Statement of Fact' should be made out and attached with Protest Letter

- 5) '사실 전말서'에는 본선 조치 사항, 바지측 의견, 기타 상세 상황을 기재한다.

It should be mentioned vessel action, opinion of supplier, other detail situation on 'Statement of Fact'.

6.4.5 유류이송 시 주의사항 Cautions during Bunker Shifting

- 1) 유류수급 작업과 동등한 절차와 주의를 기울인다.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 12 / 15</p>

The same cautions must be paid and the same procedure must be followed as in the case of taking bulk oil.

- 2) 이송작업은 다른 작업과 중복을 피하고 입항준비, 협수로 통과 시는 삼간다.

Bunker shifting must not be done at the same time with other operations and must be avoided while the vessel is preparing for arrival or passing through a narrow channel.

- 3) 가능한 한 야간 작업과 정박 중 작업을 피한다.

If possible, bunker shifting should not be done at night or during mooring.

- 4) 당직교대는 인수인계를 철저히 이행한다.

When duty is relieved, a thorough handover must be carried out.

- 5) 액위 경보장치나 자동정지 장치의 점검을 사전 이행한다.

Level alarm device and automatic shut-off device must be tested in advance.

- 6) 경보장치 및 자동정지 장치를 과신하지 말고 현장 확인을 철저히 해야 한다.

Do not rely only on the alarm device or automatic shut-off device but check the safety at the site.

- 7) 이송사항을 기름기록부에 기록해야 한다.

Details of bunker shifting must be recorded in the oil record book.

- 8) 서비스탱크, 침강탱크의 넘침 탱크는 가능하면 비워둔 상태로 유지한다.

If possible, keep the overflow tank of service, sett and tank empty.

6.5 황화수소에 대한 주의사항 Precaution for H₂S

6.5.1 일반사항 General

황화수소와 같은 위험한 요소가 함유된 화물의 취급 또는 연료유 수급 시에는 다음의 사항을 유의하여야 한다. 황화수소를 함유한 화물의 선적과 관련하여 위험을 최소화하기 위한 지침은 ISOGOTT의 11.9항에 상세히 기술되어 있다.

The following precautions should be taken when handling all cargoes and bunker fuels likely to contain hazardous concentrations of H₂S. Practical guidance on operational measures that can be taken to minimize the risks associated with loading cargoes containing H₂S is given in Section 11.9 of ISOGOTT.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 13 / 15</p>

6.5.2 황화수소 노출에 따른 전형적인 효과 Typical Effects of Exposure to Hydrogen H₂S

황화수소농도 H ₂ S Concentration	생리적인 효과 Physiological Effects
0.1 – 0.5 PPM	후각에 의하여 탐지가능 First detectable by smell.
10 PPM	구역질 및 눈 염증의 발생 May cause some nausea, minimal eye irritation.
25 PPM	눈과 호흡기관을 자극, 자극적인 냄새 Eye and respiratory tract irritation. Strong odour.
50 – 100 PPM	후각의 쇠약. 100 PPM에서의 장기적인 노출은 서서히 후각기관에 고통을 증가, 4-48시간의 노출을 사망에 이르게 함 Sense of smell starts to break down. Prolonged exposure to concentration at 100 PPM induces a gradual increase in the severity of these symptoms and death may occur after 4-48 hours' exposure.
150 PPM	2-5분에 후각 손실 Loss of sense of smell in 2-5 minutes.
350 PPM	30분간의 흡입은 치명적임 Could be fatal after 30 minutes' inhalation.
700 PPM	몇 분 안에 의식을 잃고, 사망에 이르게 함. 발작, 내장 및 방광 기능 손실. 신속하게 구출하지 않으면 사망에 이르게 함. Rapidly induces unconsciousness (few minutes) and death. Causes seizures, loss of control of bowel and bladder. Breathing will stop and death will result if not rescued promptly.
700+ PPM	즉시 사망 Immediately fatal.
<p>Note :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 황화수소에 지나치게 많이 노출된 사람은 신속히 깨끗한 공기를 흡입할 수 있게 구출한다. Persons over-exposed to H₂S vapour should be removed to clean air as soon as possible. 2. 황화수소에 노출된 사람의 생명을 구할 확률은 얼마나 빠르게 조치를 취하였는가에 따라 증가한다. The adverse effects of H₂S can be reversed and the probability of saving the person's life improved if prompt action is taken. 	

6.5.3 수증기 감시 Vapour Monitoring

- 1) 모든 작업장에 대하여 측정기를 이용하여 노출 정도를 감시하고, 가스 농도를 측정한다.

Exposure levels in all work locations should be monitored by using suitable instrumentation for detecting and measuring the concentration of the gas.

- 2) 고농도 및 부식성의 가스는 많은 전자 기계들의 고장의 원인이 될 수 있다. 더불어 오랜 시간 저 농도의 황화수소에 노출된 전자 기계들 또한 고장이 발생할 수 있다. 이에, 만약 고농도의 가스 측정 시에는 측정기의 관을 이용한다.

High concentrations and the corrosive nature of the gas can have a damaging effect on many electronic instruments. Low concentrations of H₂S over time can also have a damaging effect on electronic instruments. Detector tubes should therefore be used if it becomes necessary to monitor known high concentration.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 14 / 15</p>

- 3) 연료유 탱크는 수급중 및 수급이 완료된 후 가스를 측정하여야 한다. 만약 연료유 탱크에서 황화수소가 측정되면, 연료유 탱크는 주기적으로 점검되어야 한다. 비록 수증기 공간에 있는 가스 농도는 강제 통풍환기에 의해 낮출 수 있더라도, 연료유가 열을 받거나, 이송 또는 동요되면 가스 농도는 다시 증가한다.

Bunker fuel tanks should be monitored prior to, during and after bunkering. If H₂S has been detected, the bunker tank should be periodically tested. Although the concentration in the vapour space can be successfully lowered by forced air ventilation, it often increases again when the bunker fuel is heated, transferred or agitated by other means.

- 4) 만약 황화수소의 존재가 의심스러우면, 선교, 선내 및 기관구역의 황화수소의 유무를 감시하여야 한다. 환기시스템은 황화수소가 선내 및 기관구역에 들어가는 것을 방지하기 위하여 가능한 한 운용되어야 한다. 저농도의 황화수소에 장시간 노출되면 사람은 불쾌함을 느끼게 된다.

Bridge, control room, accommodation and engine spaces should be monitored if H₂S may be present. Ventilation systems should be operated as far as possible to prevent H₂S vapours entering the accommodation and engine spaces. Low concentrations of H₂S over time can cause discomfort to personnel.

- 5) 작업자는 화물작업 시 (연료유 수급 시 포함) 휴대용 황화수소 측정기를 사용하여야 한다. 이 측정기는 경보 알림을 설정할 수 있고 황화수소의 수치를 읽을 수도 있다.

The use of personal H₂S gas monitoring instruments for personnel engaged in cargo operations (including bunkering) should be used. These instruments may provide either a warning alarm at a pre-set level or an H₂S reading or an alarm.

- 6) 경보 알림은 5PPM으로 설정한다. 작업자는 밀폐공간에서의 작업, 측정, 샘플링, 펌프실의 출입, 화물호스의 연결과 분리, 필터의 소재, 배수와 모핑 작업 시 항시 휴대용 황화수소 측정기를 소지하여야 한다.

The alarms are set at a value of 5 PPM. Personnel should always carry personal monitors when working in enclosed spaces, gauging, sampling, entering a pump room, connecting and disconnecting loading lines, cleaning filter, draining to open containments and mopping up spills if H₂S concentrations could exceed the TLV-TWA.

6.5.4 개인용 보호 장구 Personal Protective Equipment (PPE)

- 1) 대기상의 황화수소농도가 허용농도를 초과할 때 (5PPM) 작업자는 호흡장비를 사용하여야 한다.

The worker should be used of respiratory protective equipment when concentrations of vapour may be expected to exceed the TLV-TWA (5 PPM by volume in air).

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 1</p>
<p>Ch. 6</p>	<p style="text-align: center;">연료유/윤활유 보급 SUPPLY OF FUEL/LUBRICATING OIL</p>	<p>PAGE 15 / 15</p>

- 2) 위험한 지역에서 작업하는 작업자에게 비상호흡장치를 제공하여야 한다. 이 장치는 휴대가 용이하며, 재빨리 착용할 수 있어야 한다.

Consideration should be given to providing Emergency Escape Breathing Devices (EEBD) to personnel working in hazardous areas. These are very portable and can be donned quickly should gas be detected.

- 3) 작업자는 다음의 상황에서는 호흡장비를 사용하여야 한다.

Personnel should be required to wear respiratory equipment under-the following circumstances:

- A) 그들이 황화수소의 허용농도를 초과하는 곳에 노출되어 있을 때

Whenever they are at risk of being exposed to H₂S vapours in excess of the TLV-TWA

- B) 국제적으로 지정한 황화수소의 허용농도 초과 또는 초과가 예상되는 곳에 노출되어 있을 때

When TLV-TWAs specified by national or international authorities are exceeded or are likely to be exceeded

- C) 황화수소의 측정이 이루어 지지 않은 장소에서의 작업 시

When monitoring cannot be carried out

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 7</p>	<p style="text-align: center;">청수 보급 SUPPLY OF FRESH WATER</p>	<p>PAGE 1 / 1</p>

7.1 청수의 보급 Supply of Fresh Water

7.1.1 청수의 청구 Request of Fresh Water

- 1) 선장은 본선의 안전성 및 화물의 선적 가능량을 감안하여 최소량을 산정하여 운항영업팀에 청구 한다.

The master should request the fresh water to BOT after calculating the minimum quantity considering ship's safety and loading quantity of cargo.

- 2) 청구량의 단위는 메트릭 톤으로 한다.

The unit of request quantity is Metric ton.

7.1.2 청수의 수배 Preparation of Fresh Water

- 1) 운항영업팀장은 본선의 청구에 따라 수급량 및 희망 수급시간 등을 수급항 대리점에 통보하여 청수 공급을 수배하도록 한다.

BOT leader should place an order to the agency of supplying port with informing ship's request quantity and requested supply time.

- 2) 청수의 수배가 완료되면 본선에 통보한다.

If the preparation is completed, inform to the ship.

7.1.3 청수의 수급 Supply of Fresh Water and Inspection of Quantity

- 1) 선장은 수급 전 수급예정 탱크의 측심을 행하여 잔량을 확인한다.


The master should check the remaining quantity by sounding of the tank supplied before supplying

- 2) 수급완료 후 측심을 시행하여 수급량이 정확히 수급 되었는가를 확인한다.

After supplying, sound the tank to check if it is supplied correctly.

- 3) 수급량에 차이가 있을 경우 인수증 상에 그 내역을 기재하고 서명하여 비용정산 시 거증 자료가 될 수 있도록 한다.

If there is not any difference of supplying quantity, give a signature to a receipt after filling in the quantity in order to make evidence for payment.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 8</p>	<p style="text-align: center;">긴급 보급 EMERGENCY SUPPLY</p>	<p>PAGE 1 / 1</p>

8.1 선용품의 긴급 구입 Emergency Supply of Ship's Store

8.1.1 긴급 보급 Emergency Supply

- 1) 선박에서 긴급하게 구입할 수 있는 선용품의 범위는 아래와 같다.

The range of ship's store which is can purchase urgently in a ship as follows.

- A) 기부속, 일반 선용품 중에서 선박 혹은 승무원의 안전에 큰 영향을 주는 물품

Items which can affect very much to the safety of ship or personnel among spare parts and general ship's store

- B) 의약품

Medicine

- C) 연료/윤활유

Fuel oil and lubricating oil

- 2) 선장은 긴급하게 구입해야 하는 사유와 필요한 물품의 명세를 구두 혹은 서면으로 회사에 통보하여 직접 혹은 대리점 등에 의뢰하여 구매한다.

The master should inform the cause of urgent purchasing and purchasing item by the verbal mean or in writing.

- 3) 구두로 통보한 경우 이를 문서화하여 기록으로 보관, 관리한다.

If inform verbally, document the fact and control it as a record.

- 4) 긴급구매 후 중요 구매내용을 필요 시 공무팀장에게 보고토록 한다.

If necessary, report the important purchasing item after urgent purchasing to MTT leader.

=====

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 9</p>	<p style="text-align: center;">수급품 검수 TALLYING OF RECEIVED SUPPLIES</p>	<p>PAGE 1 / 3</p>

9.1 수급 및 검수 Receiving and Tallying

9.1.1 일반사항 General

- 1) 본선 수급 시 검수 책임자는 원칙적으로 각 부서장으로 한다. 단, 부서장의 부재 시에는 해당 부서 당직사관이 이를 대행하고 추후 부서장의 확인을 받아야 한다.

In principle, the person in charge of tallying for the supplied items on vessel is the chief of each shipboard department. If the chief is absent, the duty of tallying is assumed by the watch officer of the shipboard department and should be confirmed by the chief later.

- 2) 검수 책임자는 선용품 수급 현장에 입회하여 제품의 사양, 품질, 규격이 본선 청구물품과 동일한지의 여부 및 보급업자의 납품서에 기재된 내용이 보급 품목과 품질 및 수량에서 일치하는 가를 확인하여야 한다.

The person in charge of tally should attend at the site of supply of stores and confirm that the specification, quality and size of the goods are consistent with the requisition and the invoice of the supplier.

9.1.2 검수 기준 Standard of tallying

- 1) 검수는 다음과 같은 기준에 의하여 시행하며, 이상이 발견 시에는 해당 물품을 반품하고 재 납품을 요구해야 한다.

Tallying should be performed on the following basis. Any non-conformity should be returned and requested for replacement.

- A) 사양서, 납품서 또는 청구서의 기재 내용과의 일치 여부

Conformity to specification, invoice or requisition

- B) 파손, 변질, 감손 여부

Any damage, spoilage, or loss

- C) 기타 이상 여부

Other non-conformity

- 2) 검수자는 검수 시 청구서, 발주내역, 도면 등의 관련 서류와 혹은 성적서 등에 의거하여 육안검사, 계측, 측정 등의 방법으로 전량 검수를 원칙으로 하여 시행한다.

The tally person should check the whole goods by visual inspection or measurement report in comparison with relevant documents such as the invoice, order sheet, or drawings.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 9</p>	<p style="text-align: center;">수급품 검수 TALLYING OF RECEIVED SUPPLIES</p>	<p>PAGE 2 / 3</p>

- 3) 동일 품목 수량이 10개 이상일 때는 20-50% 범위내의 적정량을 샘플 채취하여 검수할 수 있다.

If the quantity of the same item is ten or more, the tallying may be performed by sampling within the range of 20-50%.

9.1.3 선용품 선적 Loading of Ship's Stores

- 1) 선용품의 선적은 검수 완료 후 합격품만을 선적하는 것을 원칙으로 한다.

In principle, the store which is passed the tallying inspection should be loaded on the ship.

- 2) 선용품을 선적할 때에는 필요 시 전 직원이 선적작업에 협조하여 최단 시간 내에 선적을 완료토록 하여야 한다.

When loading ship's stores and/or provisions the whole crew should cooperate for the loading to be completed in a shortest time.

- 3) 선용품을 수령한 경우에는 Voucher에 기재된 품명 및 수량이 일치한 지를 확인하고 본선 도장을 찍은 후에 선장 또는 기관장의 직책, 성명 및 수급날짜를 기재하고 서명(날인)하여야 한다.

When stores are received in good condition, the master or the chief of shipboard department should check the item and quantities on the voucher, put his name, rank, the ship's stamp and the date on it, and sign it.

9.1.4 선적 누락분 및 부적합품에 대한 조치 Actions for Missing or Non-Conforming Supply

- 1) 청구품 중 제작 보급을 요하거나 협력업체에 재고가 없어 당해 항차에서 보급 불가하다는 공무팀의 별도 통보가 있는 품목을 제외하고는 선적이 누락된 품목은 그 내역을 '검수보고서 (KSF-PR06-11)'에 기재하여 공무팀으로 통보한다.

Except for the informed items from MTT because that the supply will not be made in the applicable voyage, all missing items should be reported on the 'Tally Report (KSF-PR06-11)' and master should send the report to MTT.

- 2) 검수자는 규격 미달되는 품목에 대해 즉시 보급업체에 교환 요청 또는 반품 처리하며, 반품되거나 교환받지 못한 항목은 그 내용을 '검수보고서 (KSF-PR06-11)'에 이를 기재하여야 한다.

The person in charge of tally should immediately return substandard goods to the supplier or request for a replacement. Those items which are not returned or replaced should be recorded in the 'Tally Report (KSF-PR06-11)'.

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>Ch. 9</p>	<p style="text-align: center;">수급품 검수 TALLYING OF RECEIVED SUPPLIES</p>	<p>PAGE 3 / 3</p>

- 3) 긴급을 요하며, 당해 항차 필수 품목에 대해 현장에서 교환 또는 시정을 요청하였으나 시정되지 않을 경우에는 즉시 공무팀으로 공급을 요청한다.

When an urgent item is not replaced or rectified at the site, it should immediately report to the MTT for supply.

- 4) 교환품이 재차 불량품으로 판단될 시에는 선박운항에 지장을 초래하지 않는 범위 내에서 재 반품 조치를 하며, 불가피한 경우 선 선적조치하고 추후 교환 또는 반품 조치한다.

If the replacement of a substandard item is found to be still of substandard, it should be returned again as far as the ship's operation is not hindered by that Otherwise, it should be replaced or returned later.

9.1.5 수급 보고 Receiving Report

- 1) '검수보고서 (KSF-PR06-11)' 는 부적합의 발생 유무를 불문하고 특별한 사유가 없는 한 선용품 및 기부속을 수급한 당해 항 출항 전 공무팀으로 송부하여야 한다.

The 'Tally Report (KSF-PR06-11)' should be forwarded to the MTT prior to depart in the port where the supplying of spare or store is made, exception for special reasons.

- 2) '검수보고서 (KSF-PR06-11)'는 2부 작성, 1부는 본선 보관하고 1부는 공무팀으로 송부한다.

The 'Tally Report (KSF-PR06-11)' should be prepared in duplicate for each shipboard department, one being kept on the ship and the other being forwarded to the MTT.

- 3) 협력업체가 직접 본선까지 선적이 불가하여 대리점 또는 공무감독 등에 의해 전달하는 경우에도 반드시 '검수보고서 (KSF-PR06-11)'를 작성, 제출하여야 한다.

The 'Tally Report (KSF-PR06-11)' should also be prepared in spite of the delivery of goods through the agent or the superintendent

- 4) '검수보고서 (KSF-PR06-11)'는 본선 청구 유무에 관계없이 수급품 전체에 대해서 제출한다.

The 'Tally Report (KSF-PR06-11)' should be submitted for the whole supply, regardless of the requisition by the ship.

9.2 연료유 및 윤활유의 검수 Tallying of Fuel Oil and Lubrication Oil

'구매 및 보급 (PR-06)' 절차서의 '연료유/윤활유 보급 항'과 및 '안전 점검 및 운용 (PR-12)' 절차서의 '유류분석' 항에 따른다.

Refer to the 'Supply of Fuel/Lubrication Oil Chapter' of 'Purchase and Supply (PR-06)' and 'Oil Analysis Chapter' of 'Safety Inspection & Operation (PR-12)'.

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0
APP. 1	법정 속구 목록 (갑판) LIST OF STATUTORY EQUIPMENT (DECK)	PAGE 1 / 2


번호 No.	품 목 Item		법정 수량 Legal Quantity			비고/적용
			원양구역	근해구역	연해구역	
			Ocean Going	Great Coastal	Coastal	
1	시계	Watch	2	2	1	
2	쌍안경	A Pair Of Binoculars	1	1	1	
3	기압계	A Steam Gauge	1	1	1	
4	해수용 온도계	A Thermometer	1	0	0	
5	수용측연	Hand lead	2	2	2	
6	경사계	An Angle Meter	1	0	0	
7	육분의	A Sextant	1	0	0	
8	시진의	Chronometer	1	0	0	
9	항해력	The Nautical Almanac	1	0	0	
10	장등	Burn Light Till Late at Night	2	1	1	
11	현등	A Sidelight	1	1	1	
12	선미등	A Rear Light	1	1	1	
13	정박등	An Anchor Lamp	2	1	1	
14	홍등	A Red Light	2	2	2	
15	황색섬광등	A Yellow Flash Lamp	1	1	1	
16	흑색구형형상물	A Black Ball-Shaped Form	3	3	3	
17	흑색원추형상물	A Black Cone-Shaped Form	1	1	1	
18	국기	Flag	2	2	1	
19	국제신호기	International Signal Flag	1	1	1	
20	국제신호서	International Signal Book	1	1	1	
21	신호등	A Traffic Control	1	1	1	

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
<p>APP. 1</p>	<p style="text-align: center;">법정 속구 목록 (갑판) LIST OF STATUTORY EQUIPMENT (DECK)</p>	<p>PAGE 2 / 2</p>

번호 No.	품 목 Item		법정 수량 Legal Quantity			비고/적용
			원양구역	근해구역	연해구역	
			Ocean Going	Great Coastal	Coastal	
22. Fire Detector						
1	연기감지 센서	Smoke Detector	1	1	1	
2	열 감지 센서	Heat Detector	1	1	1	

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 0</p>
APP. 2	<p style="text-align: center;">법정 속구 목록 (기관) LIST OF STATUTORY EQUIPMENT (ENGINE)</p>	<p>PAGE 1 / 2</p>

1. 주기관 Main Engine						
NO.	Items		Number of standard			Remarks
			원양구역	근해구역	연해구역	
1	Cylinder Cover		1 Set	1 Set	0	각종 밸브, 기타 부속을 완비한 것
			1/2 CYL	1/2 CYL	0	부착용 볼트, 너트
2	Cylinder Liner		1 Set	1 Set	0	부속을 완비한 것
3	Piston		1 Set	1 Set	0	크로스헤드형: 피스통로트, 스커트 및 볼트 등 완비한 것 트렁크형 : 연접봉, 스커트, 피스톤 핀 및 볼트 등 완비
4	Piston ring		1 CYL	1 CYL	1 CYL	
5	Piston Cooling Telescope		1 CYL	1 CYL	0	내관 및 외관 포함
6	Cylinder Valve	Exhaust valve Complete	1 CYL	1 CYL	1 CYL	
		Starting valve Complete	1 Set	1 Set	0	
		Safety valve Complete	1 Set	1 Set	0	
		Fuel Injection valve Complete	기관 1 대 분	기관 1 대 분	기관 1 대 분	
7	Fuel Injection Pump Complete		Complete 1 Set	Complete 1 Set	Complete 1 Set	해상에서 부품교환이 가능한 경우는 그 동작부품 (풀란저, 슬리브, 밸브 등)
8	Fuel Injection Part		Each 1 Set	Each 1 Set	Each 1 Set	
9	Main Bearing		Each 1 Set	0	0	
10	Con.Rod & Crosshead Bearing		Each 1 Set	Each 1 Set	Each 1 Set	연접봉의 상하부베어링 및 볼트 등
11	Cylinder Lubrication		1 Set	0	0	최대의 것으로 구동용 체인/기어 포함
12	소제공기공용 흡입밸브 및 도출밸브		1 Set	1 Set	0	
13	배기터빈과급기용 베어링 및 패킹		각종 1 대분	각종 1 대분	0	
14	캠축 구동장치		각종 6 링크분	각종 6 링크분	0	
15	가스켓 및 오링, 패킹		적정량	적정량	적정량	

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 0</p>
<p>APP. 2</p>	<p style="text-align: center;">법정 속구 목록 (기관) LIST OF STATUTORY EQUIPMENT (ENGINE)</p>	<p>PAGE 2 / 2</p>

2. Generator Engine			
NO.	Items	Number of standard	Remarks
1	Cylinder cover	1 Set	
2	Piston Ring	1 Set	
3	Exhaust Valve Assembly	1 Set	
4	Suction Valve Assembly	1 Set	
5	Fuel Oil Pump	1 Set	
7	Fuel Injection Valve Assembly	6 Sets	
8	Main Bearing Metal	1 Set	
9	Crank Pin Bearing Metal	1 Set	

3. Boiler			
NO.	Items	Number of standard	Remarks
1	Plugs for Boiler Tube	2 Pcs	
2	Gaskets for Manholes	1 Pc	
3	Water Level Gauge	1 Set	
4	Pressure Gauge	1 Pc	
5	Nozzle	1 Pc	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 1 / 13

3.1 의약품 Medicine

3.1.1 한국적 선박 Korean Flag Vessel

1) 제 1 호 주사약 No.1 Injection

번호 No	분류 Classification	성분명 Name of Ingredient	상품명, 별칭 Medicine, Alias	제형 Dosage form	함량 Content	효능·효과 Effect	비치기준 Standard		비고 Remark
							국제선 Internati onal	국내선 Dome stic	
1	Local anesthetic 국소 마취제	Lidocaine 1% (리도카인)	Lidocaine HCl Huons Inj.1% 휴온스리도카인 염산염수화물주 1%	vial 바이알	0.2g/ 20mL	local anesthesia 국소마취	5	-	
2	Vaccine, Antisera & immunizing preparation 백신, 항혈청& 면역제제	Human tetanus immunoglobuli n (항파상풍 사람면역글로 불린)	HyperTET, 하이퍼테트주	vial 바이알	250 I.U/ 1mL	tetanus vaccination 파상풍 예방과 증상 경감	1	-	
3		Diphtheria- Tetanus combined Toxoid (파상풍 및 디 프테리아 혼합 백신)	Td,Tdap, Adacel ®, 티디	vial 바이알, PFS 프리필드 시린지	0.5ml	tetanus vaccination 파상풍 예방	1	-	
4	Adrenal gland Hormone preparation 부신 호르몬제	Dexamethaso ne (덱사메타손)	JEIL Dexamethasone Injection 제일제약덱사메 타손주사액	amp 앰플	5mg/ 1mL	Severe asthma, anaphylaxis 심한천식이나 과민반응	5	-	
5	Infusion solution 수액제	Water for injection (주사용수)	WFI,주사용수, 제일 멸균주사용 수	amp 앰플 (PE)	20mL	reconstitute injection 분말주사제 용해	15	-	
6		Sodium chloride injection 0.9% (0.9% 염화나 트륨 주사)	Normal saline, NS, 생리식염주사액	bag 백	1L	fluid replacement 체액의 보충	10	2	
7		Dextrose injection (20%) (포도당주사액 20%)	20% Dextrose 20%포도당주사 액	btl 병	300mL	Circulatory collapse, Hypoglycemi c energy supply 순환허탈, 저혈당시 에너지 보급	4	1	

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>		<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 3</p>
<p>APP. 3</p>	<p style="text-align: center;">의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS</p>		<p>PAGE 2 / 13</p>

8	Diuretic 이뇨제	Furosemide (푸로세미드)	Lasix® 라식스주	amp 앰플	20mg/2 mL	pulmonary edema 폐부종	10	-	
9	Pancreatic hormone preparation 췌장 호르몬제	Glucagon (글루카곤)	Glucagen®Hyp okit 글루카겐 하이포키트	kit 키트	1mg	hypoglycemi a due to insulin 인슐린에 의한 저혈당치료	1	-	
10	Styptic 지혈제	Vitamin K (비타민 K)	Phytonadione, phyloquinone, Konakion®, 비타민케이 1 주 사액	amp 앰플	10mg/1 mL	reverse warfarin or similar 와파린 해독	2	-	
11	Parasympat hetic inhibitors 부교감신경 억제제	Atropine (아트로핀)	Atropine 아트로핀주사액, 제일아트로핀환 산염 주사액	amp 앰플	0.5mg/1 mL	slow heart rate in myocardial infarction, organophos phate insecticide poisoning 심근경색에 의한 서맥, 유기인 살충 제 중독	10	-	
12	Vasoconstric tors for Asthma and Chronic Obstructive Lung Disease 천식 및 만 성 폐쇄성 폐 질환치료 혈 관 수축제	Adrenaline (아드레날린)	epinephrine 에피네프린 주사액	amp 앰플	1mg/1m L	anaphylaxis 과민성쇼크 시 혈압 상승과 기도 확장	10	5	
13	Antibiotics, antico- chemothera py drugs 항생제, 항화 학요법제	Ceftriaxone (세프트리악손)	Rocephin® 로세핀주, 트리악손주	vial 바이알	2 g	infections 감염	15	-	
14	Antipsychoti c agent 항정신용제	Haloperidol (할로페리돌)	Haldol® 할로페리돌주	amp 앰플	5mg/1m L	psychosis severe agitation 환각/중증 동요	5	-	
15	Painkiller 진통제	Ketoprofen (케토프로펜)	Ketoprofen 부광케토프로펜 주	amp 앰플	100mg/2 mL	inflammation , severe pain, fever 소염, 진통 (중증통증), 해열	20	5	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 3 / 13

2) 제 2 호 내용약 No.2 Internal medicines

번호 No	분류 Classification	성분명 Name of Ingredient	상품명, 별칭 Medicine, Alias	제형 Dosage form	함량 Conte nt	효능·효과 Effect	비치기준 Standard		비고 Remark
							국제선 Intern ational	국내선 Dome stic	
1	Electrolyte replenishing agent 전해질 보급 제	Oral rehydration salts (경구용 전해 질 보급제)	Repolyte®, 링거라이트 액	liquid 액상	125mL	dehydration due to diarrhea 설사로 인한 탈수	50	10	
2	Anthelmintic 구충제	Albendazol (알벤다졸)	Albenza® 알벤다졸정	tab 정제	400mg	intestinal worms 장내 기생충 감염 치료	6	-	
3	Adrenal hormone preparation 부신 호르몬 제	Prednisolone (프레드니솔론)	Millipred®, 소론도정	tab 정제	5mg	severe asthma 중증 천식 inflammatory conditions 염증성 질환 치료	150	-	
4	Uterine contraction 자궁 수축제	Misoprostol (미소프로스톨)	Cytotec® 싸이토텍정	tab 정제	200µg	prevent postpartum hemorrhage 분만 후 출혈 예방	3	-	Femail onboard vessel only 여성 승 선 선박 에 한함
5	Antacids Antirefuge Antilucerants 제산제 항역류제 항궤양제	Pantoprazole (판토프라졸)	Toprazole 토프라졸정	tab 정제	40mg	GERD, peptic ulcers 역류성식도염, 위궤양	30	-	
6	Antidiarrhea 지사제	Loperamide HCl (로페라미드 염산염)	Imodium®, Diacure®, 로페라미드 캡슐, 로프민 캡슐, 로파인캡슐	cap 캡슐	2mg	diarrhea 설사	30	10	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 4 / 13

7	Purgative 하제	Docusate + bisacodyl (도큐세이트 + 비사코딜)	Coloxyl® 돌코락스에 스장용정	tab 정 제	16.75 mg /5mg	constipation 변비	30	-	
8	Antiemetic 항구토제	Dimethylhydrin ate (디메칠하 이드리네이트)	Bonaling-A 보나링에이 정	tab 정 제	50mg	vomiting, sea- sickness 구토, 뱃멀미	90	30	
9	Antibiotics Anti- chemotherapy 항생제 항화학요법제	Doxycycline (독시사이클린)	Vibramycin- N® 바이브라마 이신-엔정, 영풍독시사 이클린정	tab 정 제	100mg	infections 감염	10	-	
10		Metronidazole (메트로니다졸)	Flagyl® 후라시닐정	tab 정 제	250mg	infections 감염	60	-	
11		Ciprofloxacin (시프로플록사 신)	Ciproxin® 씨프로바이 정	tab 정 제	250mg	infections 감염	20	-	
12		Aciclovir (아시클로버)	Zovirax® 조비락스, 바 이버정, 예크 로바정	tab 정 제	400mg	herpes simplex herpes zoster 단순포진, 대 상포진	70	-	
13		Artesunate + Pyronaridine (알테수네이트 + 피로나리딘)	Pyramax® 피라맥스정	tab 정 제	60mg/ 180mg	infections 감염	20	-	
14		Azithromycin (아지트로마이 신)	Zithromax® 지스로맥스 정, 아지로맥 스정	tab 정 제	250mg	infections 감염	20	-	
15		Mefloquine (메플로퀸)	Lariam®, 라리암정	tab 정 제	250mg	malaria, interim treatment of severe malaria, 말라리아, 말라리아의 응급대기치료	30	-	Malaria- prone areas only 말라리아 유행 지역에 한함
16		Primaquine (프리마퀸)	Malafree 말라프리정	tab 정 제	15mg	malaria 말라리아	42	-	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 5 / 13

17		Bictegravir + emtricitabine + tenofovir alafenamide (빅테그라비르 + 엠트리시타빈 + 테노포비르알 라페나미드)	Biktarvy® 빅타비정	tab 정제	50mg/ 200mg /25mg	HIV prophylaxis due to needle- stick injury 주사바늘에 의 한 HIV 감염예 방	30	-	
18	Antihistamine 항히스타민제	Cetirizine (세트리진)	Zyrtec® 지르텍정	tab 정제	10mg	treat allergy symptoms 알레르기성 증 상 치료	30	10	
19		Chlorpheniram ine maleate (클로르페니라 민말레이트)	Penilamine 페니라민정	tab 정제	2mg	treat allergy symptoms 알레르기성 증 상 치료	100	-	
20	Antidote 해독제	Charcoal, activated (활성탄)	Actidose- Aqua® 흑산	powder 분말	50g	poisoning 화학약품 중독 의 응급 해독	2	-	
21	Antipyretic, Analgesic, Anti- inflammatory 해열, 진통, 소염제	Ibuprofen (이부프로펜)	Brufen® 부 루펜정, 삼익이부프 로펜정	tab 정제	400mg	inflammation/p ain 소염/진통	100	50	
22		Acetylsalicylic acid (아세틸살리실 산)	Aspirin® 아스피린정	tab 정제	500mg	pain and fever 진통, 해열	50	-	
23		Acetaminophe n (아세트아미노 펜)	paracetamol 파라세타몰, Tylenol® 타 이레놀	tab 정제	500mg	pain and fever 진통, 해열	100	25	
24		Acetaminophe n (아세트아미 노펜) + Tramadol (트 라마돌)	J-Atcet 제이아트셋 정	tab 정제	325mg + 37.5 mg	moderate pain 중등도 통증	50	-	
25	Vasodilators 혈관확장제	Nitroglycerin diluted (묽은 니트로 글리세린)	Nitrolingual Spray 니트로링구 알 스프레이	bot 병	15.24g / 100mL	angina myocardial infarction 협심증/심근경 색	1	1	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 6 / 13

26	Antihypertensive 혈압강하제	Metoprolol (메토프롤롤)	Betaloc® 베타록	tab 정제	100mg	hypertension 고혈압 atrial fibrillation 심방세동 angina pectoris 협심증 migraine 편두통	60	-	
27	Nasal decongestant 비충혈제거제	Pseudoephedrine (슈도에페드린)	Pseudoephedrine Sinil 신일슈도에페드린정	tab 정제	60mg	nasal congestion 코막힘	60	-	

3) 제 3 호 외용약 및 기타 External medicines and etc.

번호 No	분류 Classification	성분명 Name of Ingredient	상품명, 별칭 Medicine, Alias	제형 Dosage form	함량 Content	효능·효과 Effect	비치기준 Standard		비고 Remark
							국제선 International	국내선 Domestic	
1	Anti-infectious agent for dermatology 피부과용 항감염제	Clotrimazole (클로트리마졸)	Canesten®, 카네스텐크림	cream 크림	20g	fungal skin infections 곰팡이 피부감염	3	-	
2		Pyrethrin extract 0.66% liq (피레트린 엑스 0.66% 액제)	Loxazol®, 라이센드플러스액	liq 액제	160g	lice 이 제거	2	-	
3		Permethrin 5% cream (페메트린 5% 크림)	Lyclear®, 오메크린 크림(30g)	cream 크림	30g	scabies 옴 치료	10	-	
4		Silver sulfadiazine 1% (설파디아진은)	Silvadene®, 일바돈 크림	cream 크림	450g	Burn treatment 화상 치료	2	-	
5	Topical pain, relief, convergence, anti-inflammatory 국소용 진통, 진양, 수렴, 소염제	Zinc oxide+calamine lotion (산화아연+칼라민)	Sungkwang calamine lotion 성광 칼라민 로오손	lotion 로션	100mL	irritated skin 피부질환의 수렴, 소염	2	1	
6		Hydrocortisone 1% cream (히드로코르티손 1% 크림)	Hydrocortisone Ointment JR Pharm 1% 제이알히드로코르티손 연고 1%	cream 크림	15g	allergy skin inflammation 알레르기/염증성 피부질환	4	-	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 7 / 13

7		Betamethasone Valerate + Gentamicin Sulfate (베타메타손 발레레이트+겐타마이신 황산염)	Celestone-G Cream 셀레스톤지 크림, 베타덤지크림	cream 크림	15g	allergy skin inflammation 알레르기/염증성 피부 질환	2	1	
8	Topical antibiotics 국소 항생제	Mupirocin (무피로신)	Esroban Ointment 에스로반 연고	oint 연고	10g	minor skin infection 경증 피부 감염	5	2	
9	Bronchodilator 기관지 확장제	Salbutamol aerosol (살부타몰 에어로졸)	Albuterol, Ventolin® evohaler (벤토린 에보할러)	evohaler 에보할러	200 회/통	asthma 천식 bronchitis 기관지염 emphysema 폐기종	1	-	
10	Nasal decongestant 비충혈 제거제	Oxymetazoline 0.5% nasal drop (옥시메타졸린 비액)	Drixine® 레스피비엔액, 옥시졸나잘액	nasal drop 비액	15ml	nasal obstruction 코막힘 sinusitis 부비동염	2	-	
11	Sanitizer 세정제	Sodium chloride 0.9% solution (염화나트륨 0.9% 용액)	Klenzo 크린조	bot 병	1L	sterile eye irrigation 오염된 눈의 세척	1	1	
12	Disinfectant 소독제	Ethanol 70%, hand cleanser gel (에탄올 손소독제)	Ethanol(Alcohol) hand sanitizer 에탄올(알코올)손소독제	gel 겔	70% 500mL	hand cleaning 손소독	1	1	
13		Ethanol 70%, liquid (70% 알코올 용액)	Rubbing ethanol(Alcohol) solution 소독용에탄올(알코올)용액	liq 용액	70% 500L	disinfect instruments 의료기구 소독	1	-	
14		Povidone iodine 10% ointment, solution (포비돈 요오드 10% 연고, 용액)	Betadine®, Povidine®, 베타딘액, 포타딘연고	liq 용액	50mL	disinfect skin/wounds 피부 및 상처소독	2	1	
15				oint 연고	450g		1	-	
16	Ophthalmic diagnostic test kit 안과용 진단 검사제	Fluorescein 1%, strips (플루오레세인 1%)	ND 플루오레세인 1% Fluorescein paper 눈물테스트 종이	eye strips 스트립	1%	Detect corneal damage 각막손상 확인	20	-	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 8 / 13

17	Ophthalmic local anesthetic 안과용 국소 마취제	Proparacaine eye drop (프로파라카인 점안액)	Alcaine®, Diocaine® 파라카인 점안액	tube 튜브	0.8mL	local anesthesia for eye 안과용 국소마취제	20	-	
18	Ophthalmic anti-inflammatory 안과용 항염제	Oxytetracycline + polymyxin eye oint (옥시테트라사이클린 + 폴리믹신 안연고)	Terramycin eye ointment 3.5g 테라마이신 안연고 3.5g	eye oint 안연고	3.5g	minor eye infections 경증 눈의 감염	2	1	
19		fluorometholone (플루오로메틀론)	Opti-V eye drops 0.1% 옵티브이점안액 0.1%	bot 병	5mg/5mL	ocular inflammation 눈의 염증성 질환	2	-	
20	Ophthalmic antibiotics 안과용 항생제	levofloxacin (레보플록사신)	Levoxacin eye drop 레복사신점안액	bot 병	75mg/5mL	minor eye infections 경증 눈의 감염	2	-	
21	Otorhinology antibiotics 이비과용 항생제	ofloxacin (오픈록사신)	Effexin Otic Solution 에펙신이용액	bot 병	15mg/5mL	otic infection 귀의 감염증	2	-	
22	Skin protection 피부 보호제	Petroleum jelly 광유	Vaseline 바셀린	oint 연고	100g	treat chapped skin 피부 보습	3	-	

비고 Remark

A. 제1호부터 제3호까지 규정하는 비치기준은 성분명을 기준으로 하며, 병기된 상품명은 해당성분이 포함된 의약품의 예시이다.

The standard for No.1 to No.3 shall be based on the ingredient name, and the written product name is an example of a drug containing the ingredient.

B. 제1호부터 제3호까지 규정하는 비치기준은 20명의 승선인원이 3개월의 항행기간 동안 선박에서 사용할 수 있는 품목과 수량을 기본으로 한다.

The standard for No.1 to No.3 shall be based on items and quantities available to 20 of people on board for three months navigation period

C. 다만, 항행시간이 24시간 이내인 국제선의 경우에는 국내선 비치기준에 따라 의약품을 갖추어 둘 수 있다.

However, in the case of international vessel with a navigation time of less than 24 hours, medicines may be prepared according to the domestic vessel arrangement standards.

D. 선박에 승선하는 승선인원이 1 항목에 따른 기준과 다를 경우에는 승선인원의 비례에 따라 환

=====

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 9 / 13

산하여 비치수량을 가감한다. 이 경우 소수점 이하는 올림하여 계산한다.

If the number of people on board a vessel is different from the standards of B, the quantities on board shall be converted according to the proportion of the people on board. In such cases, raise decimals to the next whole number.

E. 선박소유자는 출항 전에 규정하는 수량의 1/2에 미치지 못할 때에는 의약품을 보충해야 한다.

The shipowner shall replenish the medicine if it falls short of 1/2 of the prescribed quantity before departure.

F. 위 제1호부터 제3호에서 규정하는 성분명 이외에도, 의사·치과의사의 처방전 없이 구매할 수 있는 일반의약품 또는 의약품외품을 선내에 갖추어 둘 수 있다.

In addition to the ingredient names prescribed in the No.1 to No.3 above, over-the-counter drugs or non-medical drugs that can be purchased without a prescription by a doctor or dentist may be prepared on board.

3.1.2 외국적 선박 Foreign Flag Vessel

1) Category A: Oceangoing ships.

2) Category B: Vessels engaged in coastal trade or going to nearby ports that travel no more than 24hours from port of call

Name	Unit	Strength	Indication	Quantities per 10 crews		Remark
				A	B	
Acetylsalicylic acid	tab	300mg	pain, fever, blood clots	50	50	
Acyclovir	tab	400mg	herpes simples/zoster	70+	35+	
Adrenaline	amp	1mg/ml	anaphylaxis	10+	5+	
Amoxicillin + clavulanic acid	tab	875mg/125mg	infections	20	10	
Artemether	amp	80mg/ml	malaria treatment	12+	12+	
Artemether + Lumefantrine	tab	20mg / 120mg	malaria treatment	24+	24+	
Atropine	amp	1.2mg/ml	myocardial infarction / organophosphate poisoning	10+	5+	
Azithromycin	tab	500mg	infections	10+	5+	
Ceftriaxone	amp	1g	infections	15+	5+	
Cetirizine	tab	10mg	Hay fever/hives/dermatitis	30+	30+	
Charcoal, activated	powder		poisoning	120g+	120g+	

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 3</p>
<p>APP. 3</p>	<p style="text-align: center;">의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS</p>	<p>PAGE 10 / 13</p>

Ciprofloxacin	tab	250mg	infections	20+	10+	
Cloves, oil of	liq		toothache	10ml	10ml	
Dexamethasone	amp	4mg/ml	Severe asthma/anaphylaxis	3	1	
Diazepam	tab	5mg	alcohol withdrawal	50+	20+	
Docusate with senna	tab	50mg/8mg	constipation	30+	-	
Doxycycline	tab	100mg	infections	10	-	
Ethanol, hand cleanser	gel	70%	hand cleaning	500ml	500ml	
Ethanol	liq	70%	disinfect instruments	500ml	100ml	
Fluorescein	eye strip	1%	Detect corneal damage	20+	20+	
Furosemide	amp	40mg/4ml	pulmonary oedema	5+	5+	
Glucagon	amp	1mg	hypo glycaemia	1+	1+	
Haloperidol	amp	5mg/ml	psychosis/severe agitation	5	5	
Hydrocortisone	crm	1%	allergy/inflammatory skin	2x30g	1x30g	
Ibuprofen	tab	400mg		100	50	
Isosorbide dinitrate	tab	5mg	myocardial infarction / angina	10	10	
Lignocaine	amp	1%, 5ml	suturing/minor surgery	5	5	
Loperamide	tab	2mg	diarrhea	30	30	
Mebendazole	tab	100mg	intestinal worms	6+	6+	
Metoprolol	tab	100mg	hypertension/atrial fibrillation/angina/migraine	60+	-	
Metronidazole	tab	500mg	infections	30+	20+	
Miconazole	crm	2%	Fungal skin infections	2x30g	1x30g	
Midazolam	amp	5mg/ml	epileptic fits	10+	5+	
Morphine (Controlled substance)	amp	10mg/ml	severe pain	10	10	
Morphine (Controlled substance)	liq	1mg/ml	severe pain in patients able to eat and drink	100ml +	100ml +	
Naloxone	amp	0.4mg/ml	opiate overdose	10+	5+	
Omeprazole	tab	20mg	reflux, peptic ulcers	30+	30+	
Ondansetron	tab	4mg	vomiting, sea-sickness	10	10	

=====

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 11 / 13

Oral rehydration solution	powder	sachet	dehydration due to diarrhea	75	50	
Oxymetazoline	nasal drop	0.5%	nasal obstruction / drain sinuses	2	1	
Paracetamol	tab	500mg	pain and fever	100	50	
Permethrin	lot	1%	lice	200ml +	100ml +	
Permethrin	lot	5%	scabies	300ml +	100ml +	
Povidone iodine	liq	10%	disinfect skin/wounds	100ml	100ml	
Povidone iodine	oint	10%	disinfect skin/wounds	1x25g	1x25g	
Prednisone	tab	25mg	asthma/inflammatory conditions	30+	30+	
Salbutamol	inh	100ug/dose	asthma / bronchitis / emphysema	1	1	
Sodium chloride	liq	0.9%, 1 litre	eye examination	20+	20+	
Tetracaine (amethocaine)	eye drop	0.5%, 1 ml	minor eye infections	2	1	
Vitamin K	amp	10mg.ml	reverse warfarin or similar	2+	2+	
Water for injection	amp	5ml	reconstitute injection	15	5+	
Zidovudine + lamivudine	tab	300mg/150mg	needle-stick injury prophylaxis	56+	56+	
Zinc Oxide	paste/ointment	20%	irritated skin	200g+	100g+	

*amp=ampoule, crm=cream, inh=inhalation, liq=liquid, lot=lotion, oint=ointment, tab=tablet

*Quantities marked with a "+" are suggested quantities irrespective of crew size.

1. Medical equipment

Item	Name	Q'ty	Unit	Remark
기 구 Instruments	체온계 Clinical Thermometer	2	pcs	
	설압자	1	pcs	

	<p style="text-align: center;">구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY</p>	<p>DOC NO. : PR - 06</p> <p>REV. NO. : 3</p>
<p>APP. 3</p>	<p style="text-align: center;">의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS</p>	<p>PAGE 12 / 13</p>

	Tongue Depressor			
	혈압계 Sphygmomanometer	1	pcs	
	넬라톤 카테터 Nelaton's Catheter	2	pcs	
	정진기 Stethoscope	1	pcs	
	가 위 (수술용) Scissors	1	pcs	
	외과용 메스(손잡이) Scalpel (Handle)	1	pcs	
	외과용 메스(칼날) Scalpel (Blades)	5	pcs	
	일회용 주사기 Injection Syringe			
	a. 2cc 주사기 2Cc Syringe	50	pcs	
	b. 5cc 주사기 5Cc Syringe	50	pcs	
	코헬씨 지혈감자 Kocher's Hemostatic Forcep			
	a. 유구 With Teeth	5	pcs	
	b. 무구 No Tooth	3	pcs	
	핀셋 Pincette			
	a. 유구핀셋 With Teeth	1	pcs	
	b. 무구핀셋 No Tooth	3	pcs	
	c. 장핀셋 Long	1	pcs	
	지침기 Needle Holder	1	pcs	
	인공호흡기 Artificial Airway	1	pcs	
교정기구 Appliances	부목셋트 Splints Set	1	set	
	봉합침 Surgical Needle			
	a. 각침 Angle Needle	10	pcs	

	구매 및 보급 PURCHASE AND SUPPLY	DOC NO. : PR - 06 REV. NO. : 3
APP. 3	의료 위생 용품 비치 기준표 TABLE OF MEDICAL/SANITARY ITEMS	PAGE 13 / 13

	b. 완침 Round Needle	2	pcs	
	c. 봉합사 Silk Suture	2	pcs	
	삼각건 Triangular Bandage	10	sht	
창상처치기구 Dressings	붕대 Roller Bandage	24	3x5y 12pcs	
	압박붕대 Oppression Bandage	5	pcs	
	탈지면 Absorbent Cotton	2	1Lb	
	가제 大 / 小 Gauze Large/Small	2/1	200S	
	안대 Eye Bandage	10	pcs	
	1회용 밴드 First Aid Adhesive Bandage	50	box	
	반창고 Adhesive Plaster	10	pcs	
일반의료기구 General Medical Equipment	소독반 Disinfection Tray	1	pcs	
	자비소독기 Boil Sterilizer	1	pcs	
	소독저조 Kettle For Disinfection	1	pcs	
	조제천평 Balance Scale	1	pcs	
	액량기 Liquid Measurer	1	100CC	
	연고칼 Ointment Spatula	1	pcs	
	알콜램프 Alcohol Lamp	1	pcs	
	얼음 주머니 Ice Bag	1	pcs	
	약병라벨 Prescription On Phial	100	sht	
	투약봉투 Dispensing Envelops	100	sht	