



BOTAŞ CEYHAN OIL OPERATIONS DISTRICT MANAGEMENT

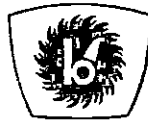
DANGEROUS CARGO HANDLING GUIDE



Created Date: January 24, 2023

Ismail TERZİ
Asst. Oil Operations District Manager

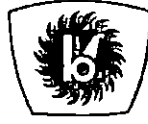
Ismail TERZİ
Asst. Oil Operations District Manager



1. INTRODUCTION.....	5
1.1 Facility Information Form.....	5
1.2 PIPELINE DIAMETERS AND LENGTHS.....	7
1.3 Loading, Unloading And Tank Farm Storage Procedures Of The Crude Oil Handled in The Port Facility.....	7
2.0 Responsibilities	7
3. Rules And Precautions Obeyed/Applied By Port Facility	11
3.1 Welding Fire Permit.....	11
3.2 Work in confined/narrow areas	11
3.3 Elektrical Systems Work.....	11
3.4 Works In Gaseous Medium.....	11
4. Classifying, Tranporting, Charging / Discharging, Handling, Seperating, Stowing And Storing Of Dangerous Goods	13
4.1 Placards, plates, brands and labels of dangerous goods.....	14
4.2 Signs and packing groups of dangerous goods.	16
4.3 Separation tables on the ship and in the coastal facility according to the classes of dangerous goods.....	16
4.4 Separation distances and names of dangerous goods in warehouses.....	16
5. Handbook For The Goods Handled In Facility	17
6. Operational Issues	17
6.1 Equipment and procedures for safe berthing / loading /discharging operations of dangerous cargo carrying vessels in day/night.....	17
6.2 Additional measures for loading/discharging and lightering operation procedures of dangerous cargo carrying vessels during the seasonal changes	18
6.3 Procedures about keeping flammable and combustable material away from sparking operations and procedures prohibiting usage of sparking tools	19
6.4 Procedure for measurement of gaseous medium.....	19
7. Documentation Control And Reporting	19
7.1 Document for dangerous goods.....	19
7.2 The up-to-date list of all dangerous cargoes and other relevant information in the coastal facility	19
7.3 Proper Identification of Dangerous Goods Incoming to the Facility.	19
7.4 Procedures for obtaining and maintaining a safety data sheet (SDS).	19
7.5 Procedures for keeping records and statistics of dangerous goods.	19
7.6 Information about the Quality Management System.	20
8. Emergency Cases & Actions.....	20



8.1 Procedures for emergency response to the cases where dangerous goods pose/may create a risk to life, property and/or the environment	20
8.2 Information on the ability, capability and capacity of the coastal facility to respond to emergencies.	20
8.3 Arrangements for first response to accidents involving dangerous goods (First aid procedures, first aid possibilities and capabilities, etc.).....	21
8.4 Notifications to be made inside and outside the facility in case of emergency.	22
8.5 Procedures for reporting accidents.	22
8.6 Coordination, support and cooperation method with official authorities.....	22
8.7 Emergency evacuation plan for emergency removal of ships and vessels from shore facility.....	23
8.8 Procedures for handling and disposal of damaged dangerous cargoes and contaminated wastes	25
8.9 Emergency Drills and Their Records.	25
8.10 Information On Fire Protection Systems.....	25
8.11 Approval, inspection, testing, maintenance and availability of fire protection systems related procedures.	25
8.12 Precautions to be taken in cases where fire protection systems do not work.....	25
8.13 Other risk control equipment.....	25
9. Operational Health & Safety	26
9.1 Operational health and safety precautions.	26
9.2 Information about personal protective clothing and procedures for using them.....	26
9.3 Measures for permit and procedures for entry to confined spaces.....	26
10. Other Topics	26



REVISION PAGE

No	Revision No	The Contents Of The Revision	Revision Date	Revision Made by Name	Signature
1	0	Forming the Guide	20.06.2022	İdil Beyazyürek	
2	1	Recommended format correction	21.12.2022	İdil Beyazyürek	
3	2	Format correction recommended during Audit dated January 9, 2023	24.01.2023	İdil Beyazyürek	
4	3	Change of name of TMGD consultant and Harbour Master of Ceyhan	07.09.2023	İdil Beyazyürek	



1. INTRODUCTION

1.1 Facility Information Form

1	Facility Management Name/ Title	BOTAŞ BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA A.Ş.
2	Facility Management's contact information	BİLKENT PLAZA A-2 BLOK BİLKENT/ANKARA Phone 00 90 312 297 2000 (Pbx) Facsimile: 00 90 312 266 0733 & 266 0734 http://www.botas.gov.tr
3	Name of Facility	BOTAŞ CEYHAN PORT
4	City	ADANA
5	Facility's contact information	BOTAŞ OIL OPERATIONS DISTRICT MANAGEMENT YUMURTALIK YOLU CEYHAN/ADANA Phone (322) 639 2465 Facsimile (322) 639 2480
6	Facility's region/ Port Authority's Region	AKDENİZ
7	Facility's Port Authority	HARBOUR MASTER OF CEYHAN 0322 6392139
8	Facility's municipal	CEYHAN BELEDİYESİ Konakoğlu Mah. Dr. Mahir Alp Boydak Blv. 58 Ceyhan, Adana Telefon : (322) 613 40 26
9	Facility's municipal	YUMURTALIK FREE ZONE
10	Port Facility's Operation Permit validity	24.02.2023
11	Facility's activity status	3rd party / Part of the International Treaty of Iraqi oil transportation, storage and ship loading
12	Facility Manager's Name/ Title / Contact Information	İsmail TERZİ, Asst. Oil Operations District Manager Ceyhan Adana Turkey Phone (322) 639 2465 Facsimile (322) 639 2480 E-mail: ismail.terzi@botas.gov.tr
13	Facility's dangerous material loading operations manager's Name/ Title / Contact Information	Aykut GÜLER, Storage and Loading Operations Manager Ceyhan Adana Turkey Phone (322) 639 2465 Facsimile (322) 639 2480 E-mail: aykut.guler@botas.gov.tr
14	Facility's Dangerous Material Safety Consultant's Name/ Title / Contact Information	TMGD TEHLİKELİ MADDELER GÜVENLİK DANIŞMANLIK A.Ş. Phone : (0212) 351 30 59-60 Ayfer KARAASLAN, GSM:0542 2216493 E mail : ayfer@tmgddanismanlik.com
15	Facility's marine coordinates	Latitude:36°51'54" North* Longitude:35°56'30" East* *(°:DEGREE, ' : MINUTE, '' : SECOND)
16	Dangerous Materials handled in the facility	Crude Oil HS Code : 270900 Cas#8002-05-09
17	Dangerous waste materials handled in the facility	MARPOL I (bilge water, sludge, slop, waste oil)



18	IMDG code materials	None
19	IMSBC code	None
20	Vessel types suitable for berthing to the port	CRUDE OIL VESSELS
21	Distance to main highway (kilometers)	20
22	Distance to railway (kilometers) or connection to the railway (Yes/None)	NONE
23	Distance to Airport (kilometers)	70
24	Facility's handling Capacity (Tons/Year)	70 MILLION Tons/Year
25	Whether scrap handling is available in the facility	NONE
26	Border crossing (Yes/No)	No
27	Bonded Area (Yes/No)	Yes
28	Loading systems and capacity	Crude Oil Loading Arms 8 ea 2500 m3/s 8 ea 5000 m3/s
29	Storage Tank Capacity (m ³)	1.620.000
30	Atmospheric (open) Storage Capacity (m ²)	-
31	Semi-closed Storage Capacity (m2)	-
32	Closed Storage Area (m2) -	-
33	Fumigation or Defumigation area	-
34	Pilotage and Tugging Service Supplier	Supplied by the Port Facility
35	Is Security Plan available (Yes/No)	ISPS yes
36	Facility Waste Acceptance Capacity	Slop (30000 m3), Sludge(140.m3), Bilge Water (30000 m3), Waste Oil (70 m3), Dirty water-sewage, Domestic waste
37	Properties of Berths	

Berths*	Boy (metre)	En (metre)	Min. water depth (m)	Max water depth (m)	Vessels' capacity (DWT)
1 Berth 1			25	25	300000
2 Berth 2			25	25	300000
3 Berth 3			20	20	150000
4 Berth 4			19	19	150000

* Our Jetty is installed on jetty piles that hammered into the sea ground. There are 4 separate berthing points details given above chart

** 355 meter long vessels can berth to berths 1 and 2, 168 meter-long vessels can berth to berths 3 and 4.

TEHLİKELİ MADDELER
GÜVENLİK YÖNETİMİ A.Ş.
Sultan Selim Cad. Turan Sk. No:25 Kat:2 Güney Plaza
4. Levent / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tic. Sic. No: 212 351 30 59-60
Fax: 0212 351 30 58
Maslak V.D.0845032245 Mersis No:0845032924500013



1.2 PIPELINE DIAMETERS AND LENGTHS

BORU HATTI	DIA (") INCH	LENGTH (METERS)
CRUDE OIL LOADING LINE 1	42	1950
CRUDE OIL LOADING LINE 2	42	1950
CRUDE OIL LOADING LINE 3	32	1500
CRUDE OIL LOADING LINE 4	32	1500
HOV 701 PIPELINE DIRTY BALLAST AND SLOP	32	1950
HOV 702 PIPELINE DIRTY BALLAST AND SLOP	32	1500

1.3 Loading, Unloading And Tank Farm Storage Procedures Of The Crude Oil Handled in The Port Facility

Crude Oil is The Only Dangereous Material Handled in Our Port Facility. Loading, Unloading Procedures Of The Crude Oil Can Be Found Within The Annexes

2.0 Responsibilities

Responsibilites of loading manager and port facility operation manager

Operators are obliged to take fire, security and safety measures.To provide and control safe operation of crude, during transport, storage and loading crude oil, in accordance with customs paper work, to meter and analyse crude oil.

Responsibilities :

1. To ensure the transportation and storage of Iraqi and Tüpraş oil within the framework of agreements, plans and programs.
2. To ensure the necessary coordination with Iraqi representatives and Tüpraş officials on oil movements.
3. Monitoring daily oil movements. To follow and control the operations of all kinds of movement of crude oil in tanks (pumping, oil taking into the tank, transfer and water discharge).
4. To follow the preparation, updating and implementation of the operation instructions.
5. To ensure the chemical analyzes and quantity determination of the incoming, stored and loaded crude oil are made
6. Follow up loading and unloading of crude oil to tankers, To ensure that the loading and unloading operations of the tanker are carried out on time, safely and in the most economical way.
7. Informing the senior management in the event of a burst or leak in pipelines and facilities, ensuring the determination of the amount of lost oil, ensuring that the relevant place is



notified for insurance, and taking part in the protocol studies to be made with the relevant representatives.

8. Checking the daily operating report and fault notification forms. Follow up the repair works of the faults
9. Ensuring that daily and weekly 1st level operating maintenance is carried out (Eye-controlled; Oil, water, tightness, bolt checks). To control the maintenance of the devices and equipments.
10. To make the measurement values of the systems for cathodic protection and to report the results to the relevant unit
11. To determine the amount of electricity consumed for pumping-operational activities.

Ship Master's Responsibilities

The captain of the ship, before the load operation, during or after the operation, international ISGOTT the (international tankers and terminals safety guide) should ensure that appropriate action.

The observance of the following instructions is the responsibility of the ships captain :

- 1) No hydrocarbons or ballast water containing hydrocarbons shall be discharged or allowed to escape from any vessel into the port waters.
- 2) All loading arms shall be drained before being disconnected,
- 3) Drip trays shall be placed under connections on vessel's manifold to collect any spillage.
- 4) During the operations all scuppers of vessel shall be effectively plugged and no leakage or spill shall be allowed to leak overboard.
- 5) Any leakage or spillage must be reported immediately to the Loading Master.
- 6) No material shall be thrown overboard from the vessel.
- 7) All overboard discharge/seawater suction valves, connected to the cargo system, shall be shut and sealed during the operations,
- 8) Unused cargo and/or bunker manifolds should be blanked off.
- 9) Ensure that his vessel is adequately moored alongside with sufficient wires in accordance with the terminal's Mooring Plan.
- 10) Ensure that the vessel's moorings are tended as required to prevent undue movements of the vessel.
- 11) Vessels shall be moored by min 3 head/stern, 2 breast, 2 springs from forward and aft side
- 12) Smoking is strictly prohibited on jetty, terminal and on board of tankers, except in those places on board, which are specifically designated by the Master and approved by the Loading Master as "Smoking Areas".
- 13) Ships using an inert gas system must have the system fully operational and producing good



quality inert gas. When a ship is in gas free condition before arrival at the port the tanks must be inerted prior to berthing.

14) If the I.G. plant is unable maintaining an oxygen content below 8% in the cargo tanks, cargo-operations will not be allowed

15) In the event of failure of the Inert Gas System, it is the responsibility of the Master to immediately suspend operations and notify the Loading Master.

16) Usage of drug is strictly prohibited by Turkish LAW.
Any person affected by alcohol shall not be allowed to work and/or stay on deck and jetty. All seafarers must be able to respond at any time an emergency situation.

17) All loss of time, together with all costs and expenses associated with the Terminal exercising its rights as set out shall be for the vessel's account.

Ship's Agents' Responsibilities

1- Agency; port, customs, health and other institutions and organizations related to coastal management are executed by the safety agency operations.

2-The terminal provides a car service from the jetties to the terminal main gate. Ship's personnel are recommended to order a taxi/ minibus via agent.

3-Any medical requirements should be made through the agent.

4-Agents are requested to give their 72, 48 and 24 hour ETA message via ship Master. First message shall contain the following information:

- a. Ship name ,flag and IMO number
- b.LOA, DWT, GRT
- c. Arrival Displacement
- d.Max. Loading rate required
- e. Side-rail/ rollbar height from sea level
- f. Slop quantity to be discharged ashore if any
- g. Arrival Drafts (fore and aft)
- h.NOR tendering time
- i. Requested cargo quantity

Dangerous goods safety consultant's duties and responsibilities:

- a. Guiding the CUSTOMER in the document procurement process for facilities, operations, shipments and liaison offices that do not have a "dangerous goods activity certificate" or "coastal facility dangerous cargo conformity certificate.



- b. To appoint TMGD through the E-Government for the authorization documents required by the CUSTOMER's legislation, through TMGD - CLERK.
- c. To prepare and supervise the necessary processes for the facility, operation, shipment and liaison offices with authorization certificates to perform their activities in accordance with the ADR/RID/IMDG Code and national legislation.
- d. Within the scope of the meeting to the company officials responsible for the transportation of dangerous goods and related operations, describe the legal obligations of the company, process planning and the TMGD A.Ş. activities.
- e. Within the scope of company activities, performing field visits to the units, processes and operation areas that participate with dangerous substances, to determine the activity subjects in the company authorization certificate and / or to control their accuracy.
- f. To determine the dangerous substances participated in the company by examining the site visit and other documents related to the safety data sheets (SDS) supplied from the company and to determine the obligations related to dangerous substances in accordance with the ADR / RID / IMDG Code in line with the company's activities.
- g. To prepare a Company Spouse File in order to regularly file the documents required in accordance with national and international legislation and to record the activities carried out within the scope of dangerous goods transportation and TMGD services.
- h. To organize the training of the employees under the title of ADR Training, which is mandatory for the employees whose duties are related to the transportation of dangerous goods and related operations, and who are employed by the company, within the scope of General Awareness Training, Job Specific Training and Safety Training and to keep the training records.
- i. To identify and report the obligations related to the company activities determined in accordance with ADR and to guide for compliance with these obligations.
- j. Within the scope of the investigation of the company's activities, if possible, taking advantage of the exemptions determined within the scope of national and international legislation, to determine the necessary obligations to reduce the responsibilities and to inform the company.
- k. To prepare the annual activity report, which is required to be prepared on business activities within the transportation of dangerous goods, and to notify the Administration via the E-Government Gateway through TMGD - CLERK.
- l. To perform necessary archiving activities.
- m. To follow the validity periods of the authorization documents.
- n. To share up-to-date information with company officials about the ADR/RID/IMDG Code, which is updated every two years, and the changes in the theoretical and/or practical national legislation that changes indefinitely.
- o. To make regular visits to the relevant locations in line with the requirements within the scope of dangerous goods safety consultancy services. Visit and service times; After the relevant research and determinations are made within the scope of the service, the company to be determined by the company is decided in consultation with the TMGD addressee, taking into account the company's needs and work flow.



3. Rules And Precautions Obeyed/Applied By Port Facility

Targets

During Operations , Following Targets Are Taken Into Consideration

- To make sure that all Cargo transactions are done in a safe manner,
- Act in accordance with Turkish Laws and Regulations,
- To get work permit in all work being done in the facility
- To reduce Health and Safety risks on the source and prevent work accidents together with avoiding harm to the facility

Work Permit Definitions

In any work that would be done in Ceyhan Oil Operations District management, in order to prevent harms to the worker and facilities, following work permits should be formed, checked and signed dually by the related responsables.

3.1 Welding Fire Permit

In all hazardous areas, fire work, electrical welding and oxy acetylene welding Works, areas with the presence of crude oil gas are subject to welding fire permit and in each situation gas detection should be done and recorded with the related measurement form BOT-FRM-OOB-GEN-007-025

3.2 Work in confined/narrow areas

In all hazardous areas, Works that limits the motion of the workers' ability to work , making the work difficult, causing the workers to be breathless and so harming the workers or the work place are considered as work in confined/narrow areas. In such areas the work permit should be issued in order to remove all foreseeable risks, and thus execution of the work in a safe medium. This work permit is so called Permit for Work in narrow areas.

3.3 Elektrical Systems Work

In all electrical repair and maintenance works in all areas, either hazardous or not, works that are found to risk and threaten workers' and workplaces' health are subject to Electrical Systems Work Permit. This permit should be issued prior to work.

3.4 Works In Gaseous Medium

In all areas whether hazardous or not, where crude gas/ organic or inorganic gas is present in the medium,, repair and maintenance works in all means that are found to risk and threaten workers' and workplaces' health are subject to Work in gaseous medium permit. This permit should be issued prior to work. It is a must that gas percentage in the medium must be continuously measured before and during the work and be recorded in the related form.

Health and Safety Rules

General Rules

1. No person under the influence of or carrying intoxicating alcoholic beverages is to enter or knowingly be permitted to enter the worksite Fighting and argueing is not permitted



2. Each worker should read and obey Health and Safety rules.
3. Each worker should obey warning signs.
4. Smoking is forbidden in all areas other than specified.
5. Working under the flame and without fire work permit is prohibited
6. Each worker should wear protective clothes and equipment within the work site
7. It is not permitted to stock any material improperly that can damage other workers.
8. Before starting work take health and safety precautions in your area. If working at high elevation, take necessary measures to prevent any accident.
9. In any accident, such as workers injury, fire, traffic etc. Inform Health and Safety responsables of the related department. All injuries and accidents/incidents, no matter how minor, must be reported immediately to your supervisor. The supervisor will conduct his/her investigation and report it to management.
10. Personal protective equipment must be worn and suitable for task being performed. Loose or frayed clothing, finger rings, dangling ties, etc. should not be worn around moving machinery or other sources of entanglement.
11. Washing hands often and keeping working Office is necessary
12. Safety harnesses and life lines must be used where no other form of protection from falling is available, as required by federal or provincial regulations.

Traffic Rules

1. Maximum driving speed is 40 km within the terminal and driving licence is mandatory.
2. It is not allowed to use vehicles without driving licence
3. Driving is prohibited when alcoholic beverages are used
4. Seat Belts must be worn
5. Excavator drivers must have a wide view of the rear and front when driving
6. Only Excavator operators must be present in driving cabinet
7. It is prohibited to stand close to the working excavators
8. All tankers and trucks' tires must be wedged when sitting in the work site.

Rules for Fire Protection

1. In all places where smoking is prohibited, smoking, firing, devices with open flame will not be used and Works will not start before issuing work permit.
2. Fire alarms will be immediately informed to phone number (110).
3. It is forbidden to use water in fires of oil, paint, electrical and fuel
4. It is forbidden to change setting of fire extinguishing tubes. Empty fire extinguishers will be sent to Fire Protection Department for refill.
5. Seals of fire cabinets will not be broken and any fire equipment not to be used other than fire protection
6. Pressurized fire extinguishers will not be kept under fire, heat or heat sources.

Rules for pressurized extinguishers

1. Pressurized extinguishers will not be subject to sun light and will kept away from the heat sources
2. Extinguishers will be tied to safe point, transported in suitable trucks and will not be rolled



over

3. Control of the sealing will be done with bubbles.
4. Acetylene and LPG extinguishers will be kept away from the flammable areas and heat sources.

Rules for electrical welding works

1. Fire welding permit must be issued and approved precautions will be taken in closed area in case of working in gaseous medium.
2. Fire permit must be issued before steel cutting and welding work
3. Face shields, goggles or glasses must be worn by workers and must be of a design to afford suitable eye and face protection when: welding, burning or cutting with torches using abrasive wheels, portable grinders or files chipping concrete, stones or metals, drilling or working under dusty conditions

4. Classifying, Transporting, Charging / Discharging, Handling, Separating, Stowing And Storing Of Dangerous Goods

Only crude oil is handled in our port facility and handling is done via pipelines.

Class : UN No: UN1267 Class: 3 P.G.: II Crude

Handled via stainless steel pipeline

ATA Information:

UN No: UN1267 Class: 3 P.G.: II

Proper Shipping Name: Petroleum Crude Oil !

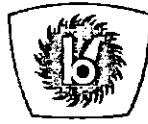
IMO Information:

UN No: UN1267 Class: 3 P.G.: II

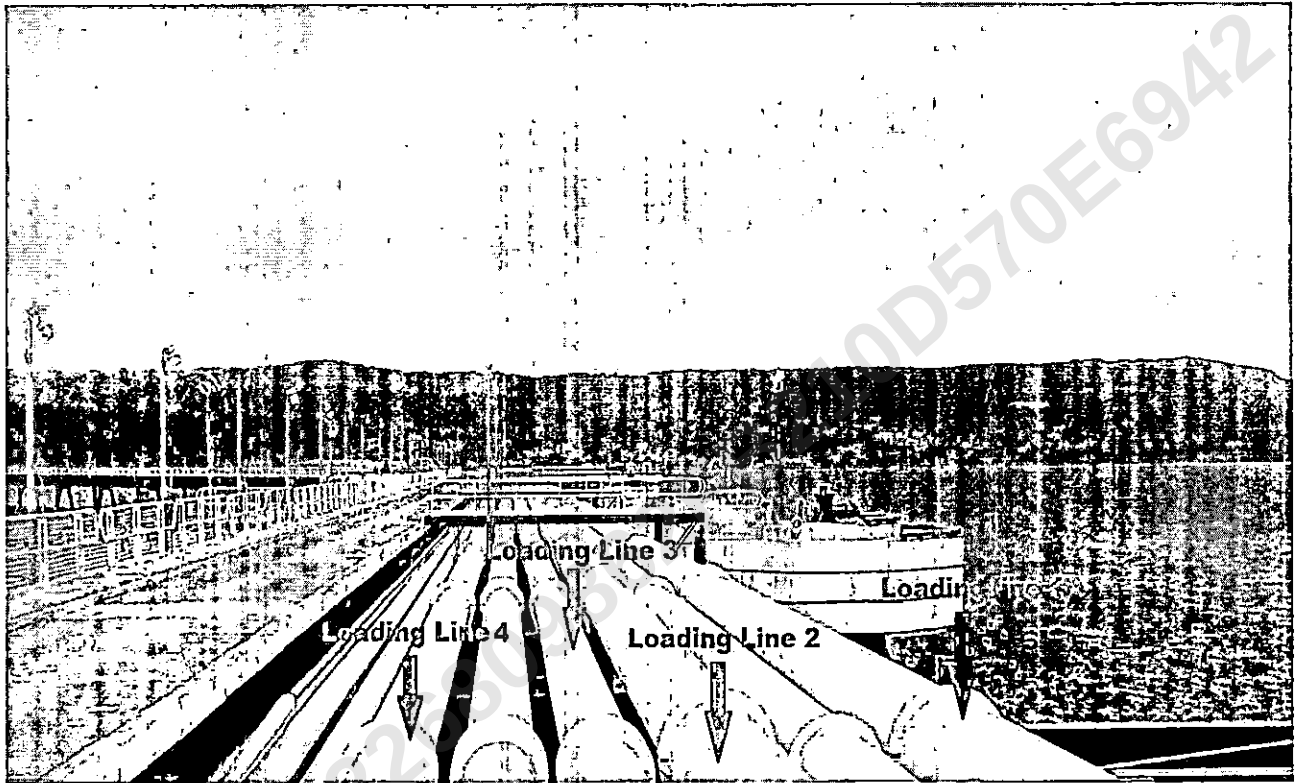
Proper Shipping Name: Petroleum Crude Oil

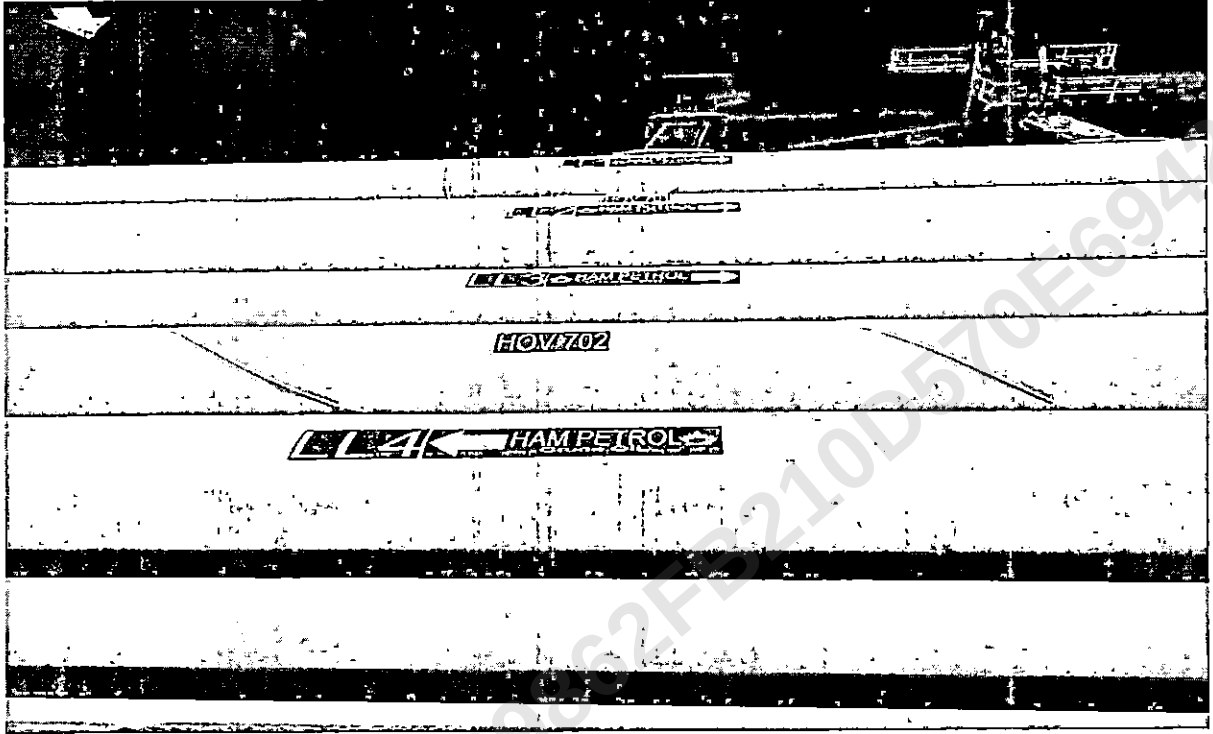
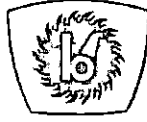
İsmail Terzioğlu
Müdür Yard.

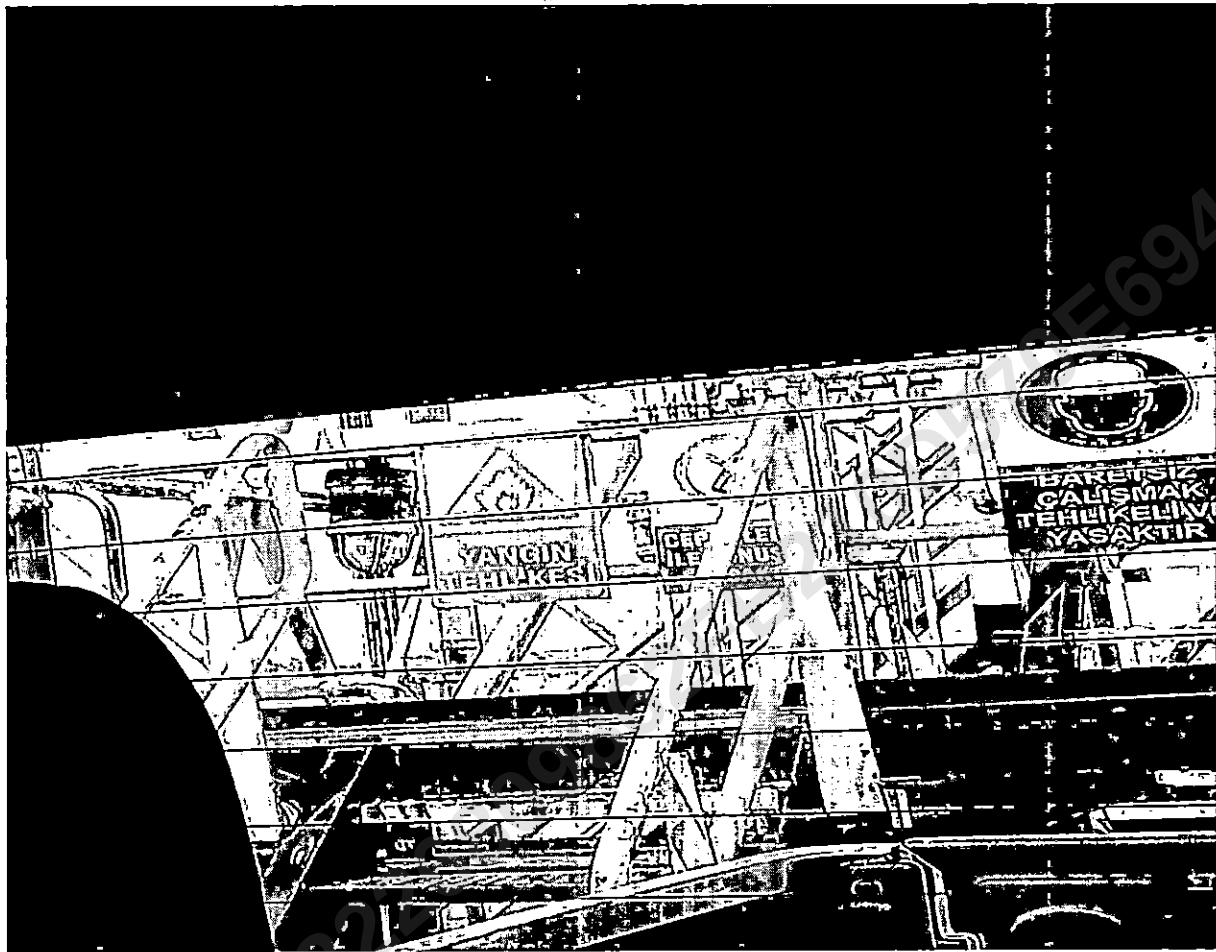
Mustafa Kemal Çelebi
Müdür
T.C. Enerji Bakanlığı
Sultan Selim Cad. No:25 Kat:2 Güney Plaza
Etiler/Beşiktaş/İSTANBUL Tel:0212 351 30 59-60
Fax:0212 351 30 58 Tlx. Sic. No: 963546
Maslak V.D.08458329245 Mersis No:0845032924500013



4.1 Placards, plates, brands and labels of dangerous goods.







4.2 Signs and packing groups of dangerous goods.

Most of the pipes where crude oil is handled, are underground and in hazardous areas. Markings are available on the pipes that are over ground.

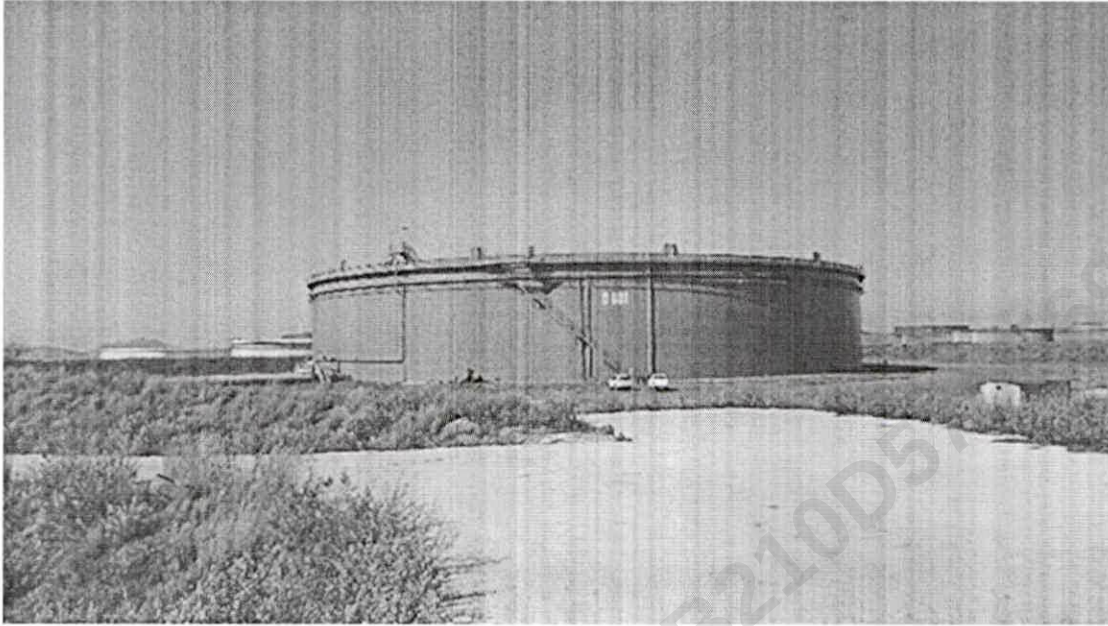
4.3 Separation tables on the ship and in the coastal facility according to the classes of dangerous goods.

Since only crude oil is handled, a separation table was not needed.

4.4 Separation distances and names of dangerous goods in warehouses.

Only crude oil stored in steel tanks in our tank field and crude oil is transported to the loading berth through pipes underground.

The image of our tank site is given below. Foreseen distance is available according to NFPA standard between tanks.



5. Handbook For The Goods Handled In Facility

Crude oil is the only dangerous material handled in our port facility. Hand Book for Dangerous Goods is enclosed. (Annex no 10)

6. Operational Issues

6.1 Equipment and procedures for safe berthing / loading /discharging operations of dangerous cargo carrying vessels in day/night

1-Berth 1 & 2 is designed to accommodate vessels in the approximate range 80000 – 320000 tons dead-weight where the maximum permissible berthing displacement is 190000 tons. Berth 3 & 4 is designed to accommodate vessels in the approximate range 30000 – 150000 tons dead-weight where the maximum permissible berthing displacement is 105000 tons.

2-Berthing and unberthing is carried out day and night at all berths except the berth no 4. Berthing is limited to daylight only at berth no 4.

3-Loading arms are hydraulically controlled by winch tower at jetty. All arms are capable of receiving ballast.

4-All vessels should have manifold arrangements which comply with the recommendations of the OCIMF - Recommendations for Tanker Manifolds and Associated Equipment.

5-Special attention is made to a vessel's manifold arrangement which must be of a fixed and permanent design, (including pipelines, valves, supports etc.), and form part of the vessel's structure.

6-Vessels in ballast should arrive with sufficient draught and propeller fully immersed to ensure safe manoeuvring which is indicated in latest edition of MARPOL



- 7- Safety shore operated gangways available for ship/shore access at the all berths.
- 8- Any person affected by alcohol shall not be allowed to work and/or stay on deck and jetty. All seafarers must be able to respond at any time an emergency situation.
- 9- The terminal provides a car service from the jetties to the terminal main gate.
- 10- An International Ship/Shore Safety Check list shall be handed over to the Master by the Loading Master. The Loading Master and chief officer will jointly check all items on this list. All safety items mentioned in the Ship-Shore-Safety Checklist for seagoing tankers have to be met. Cargo operations cannot start before this list has been completed and signed by both parties.

6.2 Additional measures for loading/discharging and lightering operation procedures of dangerous cargo carrying vessels during the seasonal changes

1-During the winter months, between November and March, the prevailing wind directions are N and NNE. The wind regime begins to change in April. During June through September, the major wind direction is SSW. The highest waves at the jetty occur when the wind is SW. During South-westerly winds, swell effects the jetties, the long swell sometimes exceeds 2-3 meters in height. The difference between the average high tide and average low tide is about 0,5 m. The current that is close to the surface (5-7 meter depth) sets S to SW and average velocity is less than 0,3 Knot and close to the bottom is less than 0,5 Knot. The harbour will be closed for berthing when the wind speed exceed 15 knot by Pilot Office.

2-Ships will not be berthed when visibility is less than half a mile.

3- All tankers provide emergency-towing wires (steel fire wires) of sufficient length paid out to the water level on the offshore bow and quarter. These wires are to be in good condition and of adequate strength for the tugs available. Each wire should lead directly inboard to the ship's bollards and should be well secured with adequate slack on deck prior to making fast on bollards as required for convenient adjustment.

4- It is the Master's responsibility to have the vessel safely moored under all circumstances. However, in order to ensure safe cargo handling and to avoid damage to the terminal, Loading Master will check the vessel's moorings and if not considered satisfactory, request the Master to improve or adjust the moorings.

5-The Loading Master, in consultation with the Master, will decide to suspend all cargo operations and to disconnect the loading arms and/or unberthing the vessel when stormy weather causes a dangerous situation for the terminal and/or the vessel.

6-During strong winds the master can be advised to order tugboat assistance on account of the vessel, in order to prevent breaking adrift from the berth causing severe damage or spills.

7-All cargo and ballast operations must be suspended during local thunderstorms and all ullage caps and tank lids must be closed. In consultation with the Loading Master it will be decided



whether or not the loading arms will have to be disconnected.

6.3 Procedures about keeping flammable and combustible material away from sparking operations and procedures prohibiting usage of sparking tools

(Working in gaseous medium, H&S precautions and procedures, work permits, work control forms are kept and followed by H&S Department).

6.4 Procedure for measurement of gaseous medium

Gaseous medium concentration is measured prior to each and every fire work planned and fire permit is issued and controlled and signed.

7. Documentation Control And Reporting

7.1 Document for dangerous goods

In our port facility, the mandatory document for dangerous good is crude MSDS. This document is handed to the vessels by the crude owner Iraqi representatives deployed in our terminal who also thoroughly control crude operations and issue bill of lading and relative documents.

7.2 The up-to-date list of all dangerous cargoes and other relevant information in the coastal facility

Movements related to crude oil handled at our coastal facility are seen in our monthly reports and are kept in the records of operations and financial affairs on a regular basis.

7.3 Proper Identification of Dangerous Goods Incoming to the Facility.

Ensuring that the dangerous goods arriving at the facility are properly identified, the correct shipping names of the dangerous goods has been used, certified, packed/package, labeled and declared and that it is safely loaded and transported in packaging, container or cargo transport unit in accordance with the rules.

There is only one dangerous good that is crude oil, in our facility. Details of crude oil loading and unloading procedures can be found in annexes no 18

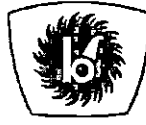
7.4 Procedures for obtaining and maintaining a safety data sheet (SDS).

We only have crude oil SDS, enclosed in annexes section. Annex no 18.

7.5 Procedures for keeping records and statistics of dangerous goods.

Monthly and yearly records of crude oil handling quantities are kept in Operations Management and shared with Government Statistics, as needed.

TMGD TEHLİKELİ MADDELER
GÜVENLİK DANIŞMANLIK A.Ş.
Sultan Selim Cad. Nispetiye Sk.No:25 K:2 Güneş Plaza
1. Levent / 34398 İSTANBUL Tel:0212 351 30 59-60
Fax:0212 351 30 58 Tic. Sic. No: 963546
Maslak V.D.08450329245 Mersis No:0845032924500013



7.6 Information about the Quality Management System.

BOTAŞ Has Established The TS EN ISO 9001 Quality Management System In Order To Increase Its Profitability And Efficiency, To Provide Quality And Inexpensive Service To its Customers, And To Maintain its Leading Position in The Market In The Light Of its Vision, Mission, Values, Strategic Goals And Within The Framework Of The Management With Objectives Principle.

In this context, when the historical process of our organization's quality journey is evaluated; In 2002, Botaş General Directorate, Botaş Petroleum Enterprises Regional Directorate and Botaş Dörtüyl Operations Directorate has been awarded the TS EN ISO 9001 Quality Management System certificate.

Document Date : 31-05-2022

Effective Date : 01-06-2024

Document number. : KY-2815-04/09-R15

8. Emergency Cases & Actions

Hazardous areas and the emergency cases of our plant are located. In case of emergency, Emergency Action Plan, Emergency Action Plan Within The Law Number 5312, and Civil Defense Plan will be activated. All precautions and how to act are indicated in those plans. Plans are enclosed

8.1 Procedures for emergency response to the cases where dangerous goods pose/may create a risk to life, property and/or the environment

Ceyhan Jetty Emergency Operation Procedure found in the Annexes section 7.1 is to be followed. An emergency location is determined and the operation is carried out in accordance with the Operational Activities Instructions that is applied in the case of oil spill.

8.2 Information on the ability, capability and capacity of the coastal facility to respond to emergencies.

In the inventory of BOTAŞ Emergency Response Services Directorate; there are a total of 5000 meters of barriers, including ocean type inflatable barrier, offshore foam barrier, river type foam barrier and shore type water ballast barrier. Barriers are physical barriers made of different materials that are used to control the spreading movement of petroleum and its derivatives on sea, river and watery surfaces and to trap spillage. It is the first mechanical emergency response material to be found in the region during the oil spill.

Which type of barrier to choose in an emergency depends on the conditions of Weather, Wave, Current Direction and Draw Speed

In Emergency Response Management, Botaş have :

- Oil cleaning boat (BOTAŞ CEYLAN) (225 hp) 1 unit
- Barrier laying boat (BOTAŞ LODOS, BOTAŞ POYRAZ) (230 hp) 2 pcs.



- Zodiac boat (25 hp) 10 pcs.
- Tugboat (CAPTAN SÜREYYA GÜLER / 5472hp - BOTAŞ / 5472hp – MALKOÇLAR / 3200hp – K.B. ÖZBİLEN / 3200hp)
- Disc Type Scraper in capacities of 20 m³/h, 30 m³/h, 50 m³/h (5 pcs)
- Brush Type Scraper in capacities of 20 m³/h (2 pcs)
- Belt Type Scraper with 50 m³/h capacity (1 unit)
- Bow Collector scraper 50 m³/h capacity (Brush Type) (1 piece)

Since 2012, BOTAŞ Pipelines and Crude Oil Transmission A.Ş. is the only authorized public institution “specialized and certified for intensive responses against petroleum spill” , by the Ministry of Transport and Infrastructure.

In the repairs of damages caused by various reasons such as theft, sabotage, corrosion, in pipelines, in the repair and closure of pipes exposed at stream crossings on the routes where crude oil pipelines pass in our Iraq-Turkey Crude Oil Pipelines, Ceyhan Kırıkkale Crude Oil Pipeline and Batman-Dörtüyl Crude Oil Pipeline and Terminal Jetty and Pump Stations and in case of a leak in pipelines, spillage of crude oil, Department of Quick Response Management intervenes to protect spread of oil. In order to prevent the risk of environmental pollution, with the equipment in our inventory, we take intensive measures against possible oil pollution in locations where oil is likely to spread.

3 authorized personel by the Ministry of Transport and Infrastructure, is working in the Petroleum Spill Response Unit Chief Engineering and the personnel included in the emergency action plan within the framework of Law No. 5312 to be prepared and intervened in the pollution caused by oil and other harmful substances (Level 1 and 2) that may occur in the sea and its surroundings. OPRC 1 and 2 trainings are given regularly by our staff (trainer).

8.3 Arrangements for first response to accidents involving dangerous goods (First aid procedures, first aid possibilities and capabilities, etc.).

Notifications at the shore facility are done at three levels :

- Internal communication
- To the competent authorities (as stipulated by the legislation)
- To environmental institutions and organizations

In Botaş Health Unit, two health officers, one doctor, and one office worker work between 08.00-17.00,

1. A doctor and a health officer on duty are on duty at the weekend.
2. In order to provide emergency health care outside of working hours, doctors and health



officers are reached via the on-call system and provide emergency health service 24 hours a day.

3. The Occupational Health Unit has the necessary medical equipment and materials to intervene in emergencies, and the main medical tools and equipment are listed below.

	QUANTITY	NAME OF EQUIPMENT
1	2	Fully equipped Patient Transport Ambulance
2	5	Patient bed for follow-up and observation
3	3	Automatic external defibrillator
4	1	Electro shock device
5	2	ECG Device with 12 channel interpretation
6	1	Ultrasound device
7	13	Portable sphygmomanometer
8	3	Wall sphygmomanometer
9	4	Various types of aspirators
10	2	Ventilator
11	3	Nebilizer with various features
12	2	Patient Monitor
13	2	Resuscitation set, intubation set
14	1	Microscope
15	1	Centrifuge
16	1	Dry sterilizer
17	3	Laryscope set
18	3	Ophthalmoscope

8.4 Notifications to be made inside and outside the facility in case of emergency.

Internal Notifications: A notification that causes an emergency is conveyed to the security guards and/or switchboard operator. Security guards/power plant operator will provide information flow by filling out the Emergency Fire/Spillage/Leakage Report form and immediately submit the form to the top management.

BOTAŞ notifies institutions and organizations within the framework of its organization, authority and responsibilities in the event of a pollution occurring in the coastal facility. Notifications are made with the "Contamination Notification Form". Organizations to which external notifications will be made are included in the Emergency Action Plan.

8.5 Procedures for reporting accidents.

It is in the Annex no 16

8.6 Coordination, support and cooperation method with official authorities.

The name, title and contact information of the facility official who will contact the relevant Port Authority and other relevant institutions and organizations in case of emergency, which is assigned to coordinate emergency response activities, is included in the Emergency Action Plan.



Duties and responsibilities:

Decides to methods of ntervention in the case of an accident, whether continuation, suspension, etc. of the work related to the port during and after the emergency, together with the Emergency Management Group. It is responsible for making the first notification to the Port Authority and Administrative Authorities, making continious notifications and transmitting new information as it is obtained.

Nearby coastal facilites to be notified:

- BOTAŞ Petroleum Operations Regional Directorate
- BOTAŞ International Limited Company (BIL)
- BOTAŞ Dörtyol Operations Management
- Toros Tarım San. Trade Inc. • İsken Energy A.Ş.

In case of a pollution occurring in BOTAŞ- Coastal Facility, Management notifies the following institutions and organizations.

- Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications, Ceyhan Regional Port Authority
- National Emergency Response Center (AAKKM) -24 Hours Callable
- Regional Emergency Response Center (Governorship of Adana)
- Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications, DİDGM
- Adana Provincial Directorate of Environment and Urbanization
- Adana Provincial Health Directorate
- Adana Metropolitan Municipality
- Ceyhan District Governor's Office
- Ceyhan Municipality
- Coast Guard Mediterranean Regional Command

8.7 Emergency evacuation plan for emergency removal of ships and vessels from shore facility.

This plan covers the ships located in Ceyhan BOTAŞ Petroleum Operations Regional Directorate Dörtyol Terminal, Ceyhan BOTAŞ Petroleum Operations Regional Directorate and the port facility.

(1) Ceyhan BOTAŞ Petroleum Operations Regional Directorate, which is the operator of tugboats to be used in emergencies, is in charge of providing pilotage and tugboat services to the vessels berthing/departing and maneuvering at the contracted facilities in the Ceyhan and Dörtyol region, as the Pilotage and Tugboat Organization, and operates 24 hours a day to fulfill this duty.



(2) In Ceyhan BOTAŞ Petroleum Operations Regional Directorate Port Facility, in case of fire and similar emergencies that may occur during loading/discharging of berthed ships, with the agreement of the ship's captain, pilotage organization and port facility officials and/or with the instruction of the Harbor Master and with the consent of the ship captain, the existing technical personnel will keep or provide as soon as possible a tugboat with sufficient towing power and number equipped to fight fire, in order to move the said vessel away from the pier and to a safe point.

(3) Ceyhan BOTAŞ Petroleum Operations Regional Directorate still operates with 4 tugboats. Relevant information about them is below.

Tug Boat	Water tank (ton)	Foam (ton)	Pump (m ³ /h)	Fire water range (m)	Monitor (each)	Water pressure (bar)
Kaptan Süreyya GÜLER	10,91	10,12	1400	120	2 hareketli	13,5
BOTAŞ	10,91	10,12	1400	120	2 hareketli	13,5
Kaptan B. ÖZBİLEN	20	29,48	800	100	3 hareketli	11
Malkoçlar	20	29,48	800	100	3 hareketli	11

Tug Boat	BHP	Propeller	Tensile strength	IMO No	Longitude (m)
Kaptan Süreyya GÜLER	2x2736	Voith Schnedier (VSP)	>60	9633367	>30
BOTAŞ	2x2736	Voith Schnedier (VSP)	>60	9633379	>30
Kaptan B. ÖZBİLEN	2x1676	Voith Schnedier (VSP)	>30	9040297	>30
Malkoçlar	2x1676	Voith Schnedier (VSP)	>30	9040302	>30

(4) The tugboats operated by the Ceyhan BOTAŞ Petroleum Operations Regional Directorate are moored at the appropriate mooring points within the BOTAŞ Ceyhan Port Facility. In such cases, the tugboats can take action in a very short time and intervention can be carried out. Emergency response time, including the preparation phase, can be around 30-35 minutes.

(5) In case of fire, explosion and similar emergencies that may occur during crude oil operations;

- The Director of Marine Affairs will be notified,
- The emergency situation will be determined and the emergency teams will be notified,
- The Port Manager will immediately inform the Port Authority/law enforcement/coast security/customs office units via VHF transceiver.
- Inform the GGZ (Ship Security Officer) and the Ship's Master by priority radio or telephone, in order to effectively report the emergency. In cases where radio or telephone communication



is not possible, the Supervisor will personally go to the ships and report the emergency to the GGZ or the captain and record it.

(e) If necessary, all cargo works will be stopped at the Port Facility.

(6) For the ships with "Emergency Departure Approval", the pilotage will be notified by telephone or radio in the fastest way possible and they will leave the port.

8.8 Procedures for handling and disposal of damaged dangerous cargoes and contaminated wastes

BOTAŞ Pipelines and Petrol Taşıma A.Ş. is authorized by Ministry of Transport and Infrastructure, as an institution authorized to intervene in the pollution that may occur in the sea within the scope of the Law No. 5312 on the Principle of Emergency Response to Pollution of the Marine Environment with Petroleum and Other Harmful Substances and Compensation for Damages.

The personnel working in the Petroleum Spill Response Unit and the personnel included in the emergency action plan within the framework of Law No. 5312, are in stand by position for (Level 1 and 2) pollutions caused by oil and other harmful substances that may occur in the sea and its surroundings. OPRC 1 and 2 trainings are given regularly by our 3 personnel (trainers) authorized by the Ministry of Transport and Infrastructure in order to be prepared for and respond to (Level 1 and 2) pollution.

8.9 Emergency Drills and Their Records.

On-the-job trainings are provided for Emergency Response Personnel to be Prepared for Emergency Situations by Conducting Regular Announced and Unannounced Drills. It Is Done At Least One Every Year. The Records Are Kept At The Emergency Response Unit.

8.10 Information On Fire Protection Systems.

We have an approved fire plan and fire risk analysis.

8.11 Approval, inspection, testing, maintenance and availability of fire protection systems related procedures.

Fire tests are carried out once a week in our coastal facility, and systematic maintenance and repairs are carried out to ensure that the fire warning, protection and extinguishing systems are in continuous operation.

8.12 Precautions to be taken in cases where fire protection systems do not work.

In this case, it is foreseen that the fire extinguishing works will work from the sea to the coastal facility by making use of our tugboats under the command of the Marine Services Directorate.

It is included in the Emergency Action Plan.

8.13 Other risk control equipment.

In our facility, risk control charts are renewed every year and corrective and preventive



actions are determined and followed up as a precaution against situations that may pose a risk. Corrective and preventive actions and deficiencies are followed up in the internal audit every year by the Health, Quality and Occupational Safety Directorate. In addition, our facility passes TSE Occupational Health and Safety, Quality and Environmental Audits every year.

9. Operational Health & Safety

9.1 Operational health and safety precautions.

Given in section 3.0 of this guide under clause "Rules and Measures to be followed/applied by the Coastal Facility"

9.2 Information about personal protective clothing and procedures for using them

The hazardous areas (For pumping stations: The pumps and valve groups, relief tanks' inside-dikes located in the area surrounded by wire mesh, For pipeline maintenance: The maintenance region, For tank farms: The storage tanks' inside-dikes, overground pipelines, valves, slop nad transfer pumps' area, For loading port: The area where loading arms and valve groups are located. And all locations classified as degree of hazard 1 or 2 as in project) defined and the personel protective equipment must be worn in those areas. It is mandatory to wear helmets, work clothes and work shoes in these hazardous areas. Additionally wearing life jacket on loading port is also mandatory.

9.3 Measures for permit and procedures for entry to confined spaces.

Is described in the work permits section of this document. Plus it is subject to the permission of an OHS expert regarding work permit and measures to be taken, upon consideration of risks.

10. Other Topics

10.1 Dangerous Material Certificate of Conformity is valid until 24.02.2023

10.2 Dangerous Material Safety Consultant's main duties Please refer to page 10 of this guide.

10.3 Issues regarding those carrying dangerous goods coming to our facility by highway (Entry and exit documents are being recorded and the drivers are warned about port speed limit and regulations. Warnings and notifications are also available within the terminal.)

10.4 Issues for those carrying dangerous loads that will arrive/leave the coastal facility by sea (Crude oil tankers, in our Terminal -Vessels are informed and warned prior to their arrival by the agencies) (Available in the Port Rules brochure)

10.5 Additional topics to be added by shore facility. Other envisaged documents are in the annexes.



ANNEXES:

- 1) Layout Plan of Port Facility
- 2) General View, Photo of The Port Facility
- 3) Emergency Contact Points and Contact Information
- 4) Layout Plan of Hazardous Areas
- 5) Fire Plan of Hazardous Areas
- 6) Port Terminal Fire Plan
- 7) Emergency Plan
 - 7.1) Emergency Evacuation Plan
- 8) Emergency Assembly Places Plan
- 9) Emergency Management Chart
- 10) Handbook of Dangerous Materials
- 11) Entry/exit drawings for CTU and Packages (Not Applicable)
- 12) Inventory of Ships Serviced by The Port
- 13) Sea Coordinates of Harbour Master Administrative Borders, Moorage, and Harbour Pilot's Ditch Point
- 14) The List of Emergency Equipment Located in The Plant Respond to Marine Pollution
- 15) Personel Protective Equipment (PPE) Usage Table
- 16) Health and Safety Measures, Hazardous Events Notification Form
- 17) Control results notification form for dangerous cargo transport units (CTUs) (Not applicable)
- 18) Appendices needed more than above (Emergency Response Handbook, Procedures for crude loading and discharging, Safety Data Sheet (SDS))

Dangerous Materials Safety Consultant

Name/Signature

TMGD TEHLİKELİ MADDELER
GÜVENLİK DANIŞMANLIK A.Ş.
İstanbul Selim Çelebi Caddesi No:25 K:2 Güney Plaza
1. Levent / 34398 BEŞİKTÜRK / İSTANBUL Tel:0212 351 30 59-60
Fax:0212 351 30 58 Tic. Sic. No: 963546
Maslak V.D. 95450379745 Mersis No: 08450379745000013
AYFER KARAASLAN

Port Facility Manager

Name/Signature


İsmail TERCAN
Başkan Yardımcısı



Annexes below are not enclosed for security measures

- 3) Emergency Contact Points and Contact Information
- 4) Layout Plan of Hazardous Areas
- 5) Fire Plan of Hazardous Areas
- 6) Port Terminal Fire Plan
- 7) Emergency Plan

CDF0E4C83226809862FB210D570E6942



BOTAŞ CEYHAN PETROL İŞLETMELERİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

CEYHAN KIYI TESİSİ

CEYHAN ADANA

1. GEMİ VE DENİZ ARAÇLARININ ACİL DURUMLARDA KIYI TESİSİNDEN ÇIKARILMASINA YÖNELİK ACİL TAHLİYE PLANI

Amaç

Gemilerin Deniz Sistemlerinden tahliyesi ile ilgili hazırlanan bu planın amacı, aşağıda belirtilen acil durumlarda gemilerin en uygun şekilde Liman Tesisi Deniz Sistemlerinden ayrılması için gerekli olan işlemlerin sırasının tayin edilmesini ve sorumlulukların belirlenmesini açıklamaktır.

Acil Durum Şartları

Liman Tesisi Deniz sistemlerinde bağlı bulunan gemilerin, acil ayrılmasını gerektiren şartlar aşağıda belirtilmektedir.

- Hava muhalefeti
- Gemide yangın veya acil durum gerektiren şartlar
- Liman tesisi sahasında yangın veya acil durum gerektiren şartlar
- Diğer nedenler
- Diğer tesislerde bulunan gemide veya tesiste yangın çıkması
- Terörist eylemler
- Savaş Durumu
- Doğal Afetler
- Resmi Kurumlar tarafından gerekli görülen haller
- Kirlilik
- Gemi pozisyonunun bozulması
- Gemide arıza oluşması
- Tıbbi sorunlar

Acil Ayrılmaya Hazırlık Süreci

Bütün acil durumlar Liman Başkanlığı makamlarına bildirilmelidir. Geminin acil ayrılması durumunda karara varılmış ise geminin kontrollü şartlar altında taşınabileceği emin yerlerin Liman Başkanlığı tarafından belirtilmesi gerekmektedir.



Gemi kaptanı ve liman tesisi acil ayırma gerektiren durumlarda karşılıklı mutabakat sağlayarak acil ayrılma işlemini başlatacak ve durumu en kısa sürede Liman Başkanlığı'na bildireceklerdir. Acil durumun şiddeti göz önünde bulundurularak eğer yapılabilirse, acil ayırma işlemi başlatılmadan önce Liman Başkanlığı makamından bir temsilci veya Liman Başkanı, Liman Müdürü/İşletme Sorumlusu, Gemi Kaptan, Kılavuz Kaptan ayırma işleminin zamanı ve şekli konusunda mutabakat sağlayacaklardır.

Geminin makinaları, dümen donanımları ve deniz sisteminden mola etme donanımları derhal kullanılmaya hazır hale getirilecektir. Bütün kargo boşaltımı, balast basma işlemleri durdurulmalı ve ayırma işlemi için hazır olunmalıdır. Gemi yangın devresine su basılacak ve stratejik bölümler için su sisi kullanılmaya başlanılacaktır.

Eğer atmosfere vent işlemi gerekiyorsa; makine dairesi personeli hazır olmalı, gerekli olmayan bütün alıcı girişler kapatılmalı, normal işlemlerle ilgili olan bütün emniyet tedbirleri yerine getirilmeli ve bir uyarı ihbarı yayınlanmalıdır.

Acil durumlarda uygulanacak gerekli müdahale terminal imkanlarını aşıyorsa derhal yerel polis veya itfaiyeye bildirilmelidir.

Geminin kontrol altında kaldırılacağı kararı can güvenliği prensibi üzerine kurulmuş olmakla beraber aşağıdaki şartları da kapsayacaktır.

1. Römorkörlerin yeterliliği
2. Geminin kendi gücüyle kalkma yeteneği
3. Acil durumdaki bir geminin ilerleyebileceği veya çekileceği emin yerlerin mevcudiyeti
4. Yangınla mücadele ekipmanlarının yeterliliği
5. Diğer gemilerin yakınlığı
6. Yangın halatlarının durumu

Gemi Liman tesisinde olduğu sürece yangın halatları deniz tarafında geminin başı ve omuzlukta bulundurulacaktır. Halatların gözü deniz seviyesine kadar indirilmeli ve borda üstündeki kısmı babaya en az beş tur sarılarak sıkı hale getirilecektir. Halatın borda üstündeki kısmı babadan itibaren gergin olacaktır. Halatı taşıyabilecek bir ip halatın gözünden hemen önceye bağlanacak ve halatın gözü deniz seviyesinin üç metre üstünde olacak şekilde konumlandırılacaktır. Gemi liman tesisindeyken halatın gözü sürekli bu seviyede muhafaza edilecektir.

Acil Ayrılma

İlgili tüm hazırlıklar incelenip uygun görüldüğü takdirde gemi acil olarak kaldırılma işlemine başlanacaktır. Acil ayırma aşağıdaki işlemlerin sırayla yerine getirilmesi suretiyle sağlanacaktır.



Her bir aşamada Liman Tesisi, Gemi ve Liman Başkanlığı arasında yakın bir koordinasyon ve iş birliğigerekir.

1. Alarm verilmesi
2. VHF, telefon vasıtasıyla acil durum hakkında bilgi verilmesi
3. Gemi Kaptanı ve Liman Tesisi Yetkilisi arasında ilk durum değerlendirmesinin yapılması
4. Operasyonun durdurulması
5. Liman Tesisi ve gemi acil durum plan önlemlerinin uygulamaya sokulması
6. Mevcut durumun kötüye gitmesi ve yukarıda belirtilen acil ayırma şartlarının mevcudiyeti
7. Gemi Kaptanı, Liman Tesisi Yetkilisi, Liman Yetkilisi veya Liman Başkanı, Kılavuz Kaptan arasındadurum değerlendirmesinin yapılması
8. Acil ayırmaya karar verilmesi
9. Çevre tesisleri ve diğer gemilerin haberdar edilmesi
10. Römorkörlerin gemi çevresinde acil ayırma için konuşlanması, hazırlıklarını tamamlaması vehazır olduğunu belirtmesi
11. Gemi Kaptanının gemi ile ilgili hazırlıkları tamamlaması ve hazır olduğunu belirtmesi
12. Yetkili kişi tarafından serbest bırakma kancalarının açılması onayının verilmesi

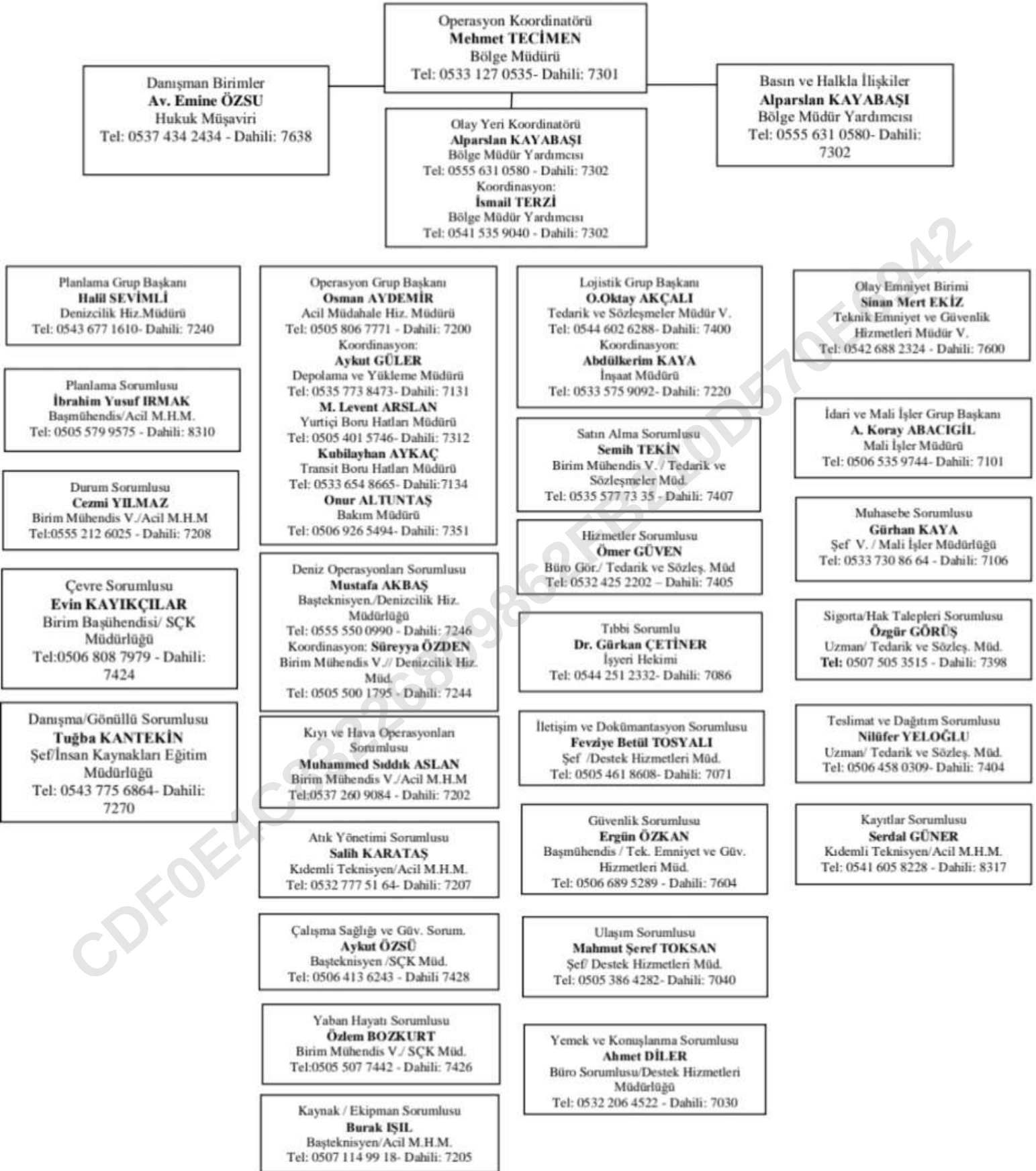
DİKKAT !

GEMİ ACİL AYIRMA İŞLEMİ EN SON ÇARE OLARAK UYGULANMASI

**DÜŞÜNÜLMELİ VE BÜTÜN ÖNLEMLER ALINIP YUKARIDAKİ ŞARTLAR YERİNEGETİRİLMEDEN
AYIRMA KANCALARI SERBEST HALE GETİRİLMEMELİDİR.**

Acil Ayrılma Sonrası

1. Gemi ayırma işleminden sonra geminin yedeklenmesi ve götürüleceği mevki hakkında kararverilerek deklere edilmesi
2. Geminin römorkörler eşliğinde veya kendi makinası ile tahsis edilen bölgeye intikali/bağlaması
3. Liman Tesisi incelenerek olası bir hasar veya eksikliğin tespiti
4. Gemi ve Liman Tesisinin tekrar yük elleçlemeye hazır hale geleceği zamanın değerlendirilmesi
5. Acil ayrılma sırasında varsa oluşan olumsuzlukların paylaşılması
6. Tahmil/tahliye esnasında olabilecek yangın, patlama ve benzeri acil durumlara yönelik olarak kılavuzluk ve römorkaj teşkilatı ile kıyı tesisi yetkilileri arasında mutabakat
7. Hava ve deniz durumuna göre yangınla mücadele edebilecek şekilde donatılmış yeterli çekme gücünde ve sayıda römorkörün, hızla gemiyi tesisten uzaklaştırmak ve emniyetli bir noktaya çekmesi



Tablo 1: Kıyı Tesisi Acil Müdahale Organizasyon Şeması



Kıyı Tesisinde Bulunan Deniz Kirliliğine Karşı Acil Müdahale Ekipmanları

Römork	1	Rotfire	Yüksek Basınçlı Su ve Köpük	Acil Müdahale Müdürlüğü	Haluk ÖZKAN
Gaz Ölçüm Cihazı	15	Drager	CatEx, O2, CO ve H2S sensörlü	Acil Müdahale Müdürlüğü	Haluk ÖZKAN
Petrol Yayılmasına Müdahale					
İş Teknesi	2	Nekton HDPE Bot	230 HP	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
İş Teknesi	1	LAMOR LC-7500 Alüminyum Bot	225 HP	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
Fiber Bot	1	Yamaha	40 HP	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
Fiber Bot	1	Honda	9,9 HP	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
Zodyak Bot	10	Mercury	25 HP	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
Bariyer (Açık Deniz)	1000 metre	Ro Clean DESMI (Şişirilebilir)	FB: 60 cm DR: 90 cm	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Bariyer (Açık Deniz)	1000 metre	Ro Clean DESMI (Şişirilebilir)	FB: 44 cm DR: 66 cm	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Bariyer (Açık Deniz)	1000 metre	Markasız (Dolgulu)	FB: 40 cm DR: 60 cm	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Bariyer (Liman)	500 metre	AFTI (Dolgulu)	FB: 15 cm DR: 30 cm	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Bariyer (Liman)	1000 metre	Markleen (Dolgulu)	FB: 20 cm DR: 30 cm	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN



	Bariyer (Sahil)	500 metre	Ro Clean DESMI	FB:31 DR:32	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
	Bariyer (Liman)	500 metre	Dolgulu	FB:30 DR:45	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
	Bariyer (Sabit)	500 metre	Dolgulu	FB:25 DR:35	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
	Hidrolik Güç Ünitesi	3	Ro Clean DESMI	Hava Üfleyici dahil	Acil Müdahale Müdürlüğü	Burak IŞIL
	Hidrolik Güç Ünitesi	5	Ro Clean DESMI	Tamburlar için	Acil Müdahale Müdürlüğü	Burak IŞIL
	Hava Üfleyici	5	Oleo-Mac	Bariyer için	Acil Müdahale Müdürlüğü	Burak IŞIL
	Petrol Sıyırıcı	1	Lamor Bow Collector	Fırça Tipi 50m3/saat, Lamor Botta Monte Edilmiş	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
	Petrol Sıyırıcı	1	AFTI Sidewinder	Bant Tipi 50m3/saat	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
	Petrol Sıyırıcı	1	MI-50	Disk Tipi 50m3/saat	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
	Petrol Sıyırıcı	1	MI-30	Disk Tipi 30m3/saat	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
	Petrol Sıyırıcı	2	AFTI Mantaray	Yüzeyden Emen Tip 20m3/saat	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
	Petrol Sıyırıcı	2	AFTI Rockhound	Fırça Tipi 20m3/saat	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN



Petrol Sıyırıcı	1	VIKOMA MINI-VAC	Vakumlu Petrol Temizleme Seti	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Petrol Sıyırıcı	1	VIKOMA Komara-20	Disk Tipi 20m3/saat	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Dalgıç Pompa	7	Feluwa		Acil Müdahale Müdürlüğü	Burak IŞIL
Diyafram Pompa	4			Acil Müdahale Müdürlüğü	Burak IŞIL
Yüzer Depolama Tankı	2	Meke	20 m3	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
Yüzer Depolama Tankı	10	SafeTMade	15 m3	Acil Müdahale Müdürlüğü	Salih KARATAŞ
Portatif Depolama Tankı	10	Markleen	15 m3	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Portatif Depolama Tankı	1	AFTI	9 m3	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Emici Bariyer	10000 metre	Mogul	3 – 5 metrelik	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN
Emici Ped	15000 M2	Mogul	45cmX50cm	Acil Müdahale Müdürlüğü	M. Sıddık ARSLAN



KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM TAAHHÜT VE TESLİM FORMU



Tesis : CPB / DEPOLAMA VE YÜKLEME MÜDÜRLÜĞÜ YÜKLEME ARITMA BİRİM BAŞ MÜHENDİSLİĞİ - İSKELE

Tarih : 14.01.2022

Teslim Edenin Adı Soyadı :

Teslim Edenin İmzası :

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR LİSTESİ

☐ Yazlık Aleve Dayanıklı Elbise(İki Parçalı)	☐ Aleve Dayanıklı İş Parkası	☐ İş Çizmesi	☐ KKD Taşıma Çantası
☐ Kışlık Aleve Dayanıklı Elbise(İki Parçalı)	☐ Aleve Dayanıklı Tişört	☐ Baret	☐ Gaz Maskesi
☐ İş Güvenliği Botu	☐ Aleve Dayanıklı Sivitsört	☐ Barete Monte Kulaklık	☐ Gaz Dedektörü
☐ İş Güvenliği Ayakkabısı	☐ Aleve Dayanıklı İş Yeleği	☐ İş Güvenliği Eldiveni (Genel, Montaj, Hassas Montaj, Yüksek Kavrama, Yağlı Ortam, Nitril, Deri vb.)	
☐ Yağmurluk			

..... Bölümünde/Biriminde görev yaparken kullanmam için tarafıma teslim edilen yukarıda işaretlediğim kişisel koruyucu donanımları aldım. Söz konusu donanımları kullanmadığım zaman karşılaşacağım tehlikeler hususunda yöneticilerimden ve yetkililerden gerekli bilgileri, yönlendirici ve eğitici talimatları uygulamalı olarak aldım. Yapacağım işle ilgili olarak çalışacağım işyerinde tarafıma teslim edilen kişisel koruyucu donanımları kullanmadığım takdirde, Bölüm/Birim Yöneticim, İSG Profesyonelleri ve/veya Bölüm/Birim İSG Sorumlusu tarafından yapılacak uyarıda disipline sevk edileceğimi, kaybolduğunda veya kendi kusurum nedeniyle zarar gördüğünde ise BOTAŞ Kişisel Koruyucu Donanım, İş Elbisesi ve Giyim Yardımı Yönergesi hükümleri uygulanacağını kabul ve taahhüt ederim.

Teslim Alanın Adı Soyadı :

Teslim Alanın İmzası :

Herhangi bir kişisel koruyucu donanım yenilendiğinde veya geçici olarak verildiğinde aşağıdaki kısımlar doldurulacaktır.

VERİLEN KKD	Teslim Tarihi	Teslim Eden (ad/soyad/imza)	Teslim Alan (ad/soyad/imza)	Açıklama	İade Edildiği Tarih	İade Edenin İmzası
YAZ – KIŞ NOMEKS	– 14.01.2022					
YAĞMURLUK						
TSHIRT - SWİTSHİT	14.01.22 – 14.01.2022					
YAZ – KIŞ AYAKKABI	– 14.01.2022					
KKD TAŞIMA ÇANTA	21.01.2022					
İŞ YELEĞİ	14.01.2022					
GAZ DEDEKTÖRÜ	11.08.2021 (ORTAK)			ORTAK KULLANIM		
GAZ MASKESİ	11.08.2021					
BARET	21.01.2022					

***İSG Profesyonelleri:** İş Güvenliği Uzmanı, İşyeri Hekimi, Diğer Sağlık Personeli, Çalışan Temsilcisi

**BOTAŞ OLAY / KAZA ARAŞTIRMA RAPOR FORMU**

Sayfa 1/2

LOKASYON: Genel Müdürlük ☐ Pet.İşl.Böl.Müd. ☐ Doğ.Gaz.İşl.ve Piy. İşlm.Böl.Müd. ☐ LNG İşl.Müd. ☐ İlgili Birim

KAZANIN / OLAYIN MEYDANA GELDİĞİ BÖLÜM :

OLAY/KAZA TARİHİ ve SAATİ: / / 20 -

☐ Yaralanma/Hastalık ☐ Maddi Hasar ☐ Olay ☐ Kaza (Ramak Kala)

Olay/Kaza açıklaması (Olayı tespit eden personele / Kazalı veya Bölüm Müdürü'ne göre kazanın oluş şekli)

Görgü tanıklarının ifadesi

Ağır yaralanma veya ölümlle sonuçlanan kazalarda görgü tanıklarının ifadeleri tutanak olarak alınacak ve rapora eklenecektir.

Kazaya doğrudan yol açan sebepler / Kazaya neden olan olaylar

Olay/Kaza araştırma sonucu (Bu kısım Olay/Kaza araştırmaya gerek görülmediğinde doldurulmayacaktır.)

Düzeltilici / Önleyici Faaliyet Planı

Alınması gereken /Alınacak önlemler

Sorumlular

Gerçekleştirme tarihi

1)	1)	1)
2)	2)	2)
3)	3)	3)
4)	4)	4)
5)	5)	5)

HAZIRLAYAN:

ONAYLAYAN:

TARİH:

**BOTAŞ OLAY / KAZA ARAŞTIRMA RAPOR FORMU**

Sayfa 2/2

Formun bu kısmı iş kazaları için doldurulacaktır.

KAZALI BİLGİLERİ

Bu bölümde Kaza Sonucu zarar gören kazalıya ait bilgiler doldurulacaktır.

Adı Soyadı:						
Personel Çeşidi:	☐ Botaş Personeli	☐ Yüklenici Personeli	☐ Stajyer	☐ Misafir	☐ Diğer (.....)	
Yaşı:	☐ 18-25	☐ 26-35	☐ 36-45	☐ 46-55	☐ >55	
Öğrenim Durumu:	☐ Okur Yazar Değil	☐ Okur Yazar	☐ İlk	☐ Orta	☐ Lise	☐ Yüksek Okul
Medeni Durumu:	☐ Bekar	☐ Evli	Çocuk Sayısı:			
İşe Giriş Tarihi:						
Esas Görevi:						
Kaza/Olay Anında Yapılan İş:						
Sigorta Sicil No:						

İşyeri Bilgileri

Ünvanı	Sicil No:
Adresi	Telefon No / Fax No:

Kaza Bilgileri

Yapılan ilk yardımın sonucu kazazede: işbaşı yaptı () istirahat verildi () Hastaneye sevk edildi () işyerinde öldü ()

Kaza sonucu ölü ve yaralı sayısı: Ölü () Yaralı () Uzun kaybı olan veya Ağır Yaralı ()

Kaza Cinsi	Kaza Nedeni / Nedenleri	Yaralanan Uzuvarlar
☐ Düşme	☐ Yaptığı işi bilmeme	☐ Yüz
☐ Parça düşmesi	☐ Bakım, test eksikliği	☐ Omuz
☐ Çarpma	☐ İş güvenliği kurallarına uym	☐ Kafatası
☐ Sıkışma-ezilme-zorlama	☐ Yetersiz aydınlatma	☐ Sindirim Sistemi
☐ Elektrik çarpması	☐ KKD Kullanmama	☐ Göz
☐ Yangın	☐ Kaygan-pürüzlü zemin	☐ Solunum Sistemi
☐ Trafik kazası (binek oto)	☐ Uygun KKD kullanmama	☐ Kulak
☐ Trafik kazası (mikser+pompa)	☐ Çalışma alanı dağınıklık	☐ Diğer
☐ Trafik kazası (iş makinası)	☐ Tehlikeli depolama ve istif	☐ Boyun
☐ Zehirlenme	☐ Aşırı gürültü	☐ Kol
☐ Stres	☐ Tehlikeli alet ve ekipman ku	☐ Bilek
☐ Diğer	☐ Diğer	☐ El
Yaralanma Türü	☐ Dikkatsizlik	☐ Parmak
☐ Kesik	☐ Yorgunluk-uykusuzluk	☐ Ayak
☐ Yanık	☐ Psikolojik etkenler	☐ Bacak
☐ Şok	☐ Sağlık problemleri	☐ Sırt
☐ Kırık, çıkık	☐ Disiplinsizlik, işi ciddiye almama	☐ Göğüs
☐ Burkulma	☐ Görevi dışında iş yapma	☐ Kalça
☐ İncinme	☐ İş güvenliği önlemlerinin yetersizliği	
☐ Ağrı	☐ Ekipman yetersizliği	
☐ Diğer		

Etkilenme derecesi ve yeri:**Diğer Bilgiler :**

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
Export Blend Crude Oil

1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name:	Petroleum Crude Oil
Synonyms:	Crude Oil Sample Black Oil Untreated Oil Sample Hydrocarbon Liquid
Intended Use:	Compositional Analysis (PVT Study)
Chemical Family:	Hydrocarbon Liquid
Responsible Party:	Ministry of Natural Resources - Kurdistan Regional Government of Iraq
Date: 7 th July 2014	Export Blend Crude Oil HS Code is 270900

EMERGENCY OVERVIEW

24 Hour Emergency Contact number:

Health Hazards/Precautionary Measures: Liquid may cause eye and skin irritation. Use ventilation adequate to keep exposure below recommended limits, if any. Avoid contact with eyes, skin and clothing.

Physical Hazards/Precautionary Measures: Flammable liquid. Can cause flash fire. Keep away from heat, sparks, flames, static electricity or other sources of ignition.

Appearance:	Dark Brown to Black
Physical Form:	Liquid
Odour:	Hydrocarbon (characteristic)

2.COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

HAZARDOUS COMPONENTS	% WEIGHT
Crude oil (Petroleum) CAS# 8002-05-9	<85%
Naphtha, Full Range..C4-11 CAS# 64741-42-0	<10%
Cyclohexane CAS# 110-82-7	<4%
Xylenes CAS# 1330-20-7	<3%
Ethyl Benzene CAS# 100-41-4	<2%
Toluene CAS# 108-88-3	<2%
Benzene CAS# 71-43-2	<1%
Octanes CAS# 111-65-9	<1%
n-Hexane CAS# 110-54-3	<1%

PIONA analysis)	% Vol
Iso- Parrafin	33 – 45%
Total Olefins	1. – 0.27 %
Total Naphthenes	10 – 19 %
Total Aromatics	2.7 – 10 %
Poly-N	0.1 – 1.4 %

3. HAZARDS IDENTIFICATION

Highly flammable.
Carcinogen.

KBT Crude Oil Sample

Potential Health Effects:

Eyes: Contact may cause mild irritation including stinging, watering and redness.

Skin: Skin irritant. Contact may cause redness, itching, burning and skin damage. Prolonged or repeated contact can worsen irritation by causing dryness and cracking of skin leading to dermatitis. Not acutely toxic by skin absorption but prolonged or repeated skin contact may be harmful.

Inhalation: Low to moderate degree of toxicity by inhalation.

Ingestion: May be harmful if swallowed. ASPIRATION HAZARD – This material can enter the lungs during swallowing or vomiting and cause lung inflammation and damage.

Signs and Symptoms: Effects of overexposure may include irritation of the nose and throat, irritation to the digestive tract, irritation of the respiratory tract, coughing, nausea, vomiting, diarrhea and transient excitation followed by signs of nervous system depression (e.g. headache, drowsiness, and dizziness, loss of coordination, disorientation and fatigue).

Target Organs: Overexposure may cause injury to the blood elements, central nervous system, kidney, liver and sense of hearing.

4.FIRST AID MEASURES

Eye: Flush eyes with clean water. Seek immediate medical attention.

Skin: Wipe material from skin, remove contaminated clothing and flush affected areas with large amounts of water and soap unless area is damaged (otherwise just water). If skin surface is damaged, apply a clean dressing. Seek medical attention.

Inhalation: If respiratory symptoms develop, move victim away from source of exposure and into fresh air. If symptoms persist, seek medical attention. If victim is not breathing, apply first aid (artificial respiration). If breathing difficulties develop, oxygen should be administered by qualified personnel.

Ingestion: Seek immediate medical attention. Do not induce vomiting as aspiration may occur. Wash out mouth thoroughly with water.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Flammable Properties: Highly Flammable.

Unusual Fire & Explosion Hazards: This material is flammable and can be ignited by heat, sparks, flames or other sources of ignition. Vapours may travel considerable distances and flash back to source. Containers may rupture under extreme temperatures. Emits toxic fumes under fire conditions. May form explosive mixture with air.

Extinguishing Media: Carbon dioxide, non-water based foam or dry powder.

Fire Fighting Instructions: Isolate immediate hazard area. Evacuate all persons from area. Shut off any possible sources of ignition. Wear appropriate PPE. Move undamaged containers from immediate hazard area if safe to do so.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Highly flammable. Keep all sources of ignition away from spills/releases. The use of intrinsically safe equipment is essential.

Stay upwind and away from any release. Set up perimeter upwind of release and inform all others to keep at safe distance.

Ensure spill cannot enter any waterway or drainage system. Clean up spills with suitable absorbent material and place waste in containers for disposal.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling: The use of intrinsically safe equipment is advised.

Earth all equipment when transferring liquid from one container to another.

Use good personal hygiene practices.

Empty containers retain residue and may be dangerous. Containers should be cleaned following Company procedure and waste disposed of in an environmentally safe manner and in accordance with governmental regulations.

Storage: Containers to be stored in a well ventilated, cool dark area away from heat and/or direct sunlight or any form of ignition source. Containers to be segregated under storage of dangerous goods guidelines. Keep tightly closed.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Personal Protective Equipment (PPE):

Respiratory: Wear a suitable government approved respirator whilst container is open.

Skin: Wear appropriate chemical resistant gloves. Nitrile or rubber.

Eye/Face: Approved safety glasses/goggles or chemical resistant face shield.

Other PPE: Coveralls, chemical resistant footwear with toe/heel protection. Apron if necessary. Eye wash station and emergency shower where possible.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance: Dark Brown to Black

Physical Form: Liquid

Odour: Hydrocarbon (Characteristic)

Vapour Pressure (DVPE): 12.8 Kpa

Pour Point (Max): Below -42 C

Vapour Density (air=1): 1.0 – 1.1

Boiling Point/Range: 32-254°C

Solubility in Water: Immiscible

Density @ 15 C: 0.8978 kg/l

Flash Point: > -5 C

Flammable/Explosive Limits (%): LEL: 1.0 / UEL: 8.0

Heptane insoluble (Asphaltenes) : 5.8 mass %

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability: Stable under normal ambient and anticipated storage and handling conditions of temperature and pressure. Flammable Liquid. Vapour can cause flash fire.

Conditions to avoid: All possible sources of ignition.

Materials to avoid: Avoid contact with strong acids and strong oxidizing agents. Do not store with flammable gases.

Hazardous decomposition products: Combustion can yield carbon dioxide, carbon monoxide and sulphur oxides.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

As this product has only just been produced under offshore conditions, the exact nature of this chemical has not been fully investigated.

SIMILAR FLUIDS HAVE CAUSED CANCER AMONGST TEST POPULATION OF MICE.

Target Organs: CNS, Heart, and Lungs.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

No data available.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste products must be disposed of in an environmentally safe manner. Waste liquid must be collected in approved containers and passed on to an approved disposal company. In addition an EPA note shall be raised and kept on file as per disposal procedures.

14. TRANSPORT INFORMATION

IATA Information:

UN No: UN1267

Class: 3

P.G.: II

Proper Shipping Name: Petroleum Crude Oil

IMO Information:

UN No: UN1267

Class: 3

P.G.: II

Proper Shipping Name: Petroleum Crude Oil

EMS Data: F-E, S-E

15. REGULATORY INFORMATION

KBT Crude Oil Sample

Labelling according to EC Directives.

Symbol: F Highly Flammable.

N Dangerous for the environment.

R20/21/22 Harmful by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

R36/37/38 Irritating to eyes, respiratory system and skin.

R42/43 May cause sensitization by inhalation and skin contact.

R67 Vapours may cause drowsiness or dizziness.

S3/9/14 Keep in a cool, well-ventilated place away from incompatible materials.

S15 Keep away from heat

S16 Keep away from sources of ignition- No Smoking

S23 Do not breathe gas/fumes/vapour/spray.

S24/25 Avoid contact with skin and eyes.

S36/37/39 Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

S38 In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

16.OTHER INFORMATION

Issue Date: 7/7/2014

Revision Number: 002

MSDS Number: OLP003

Status: Final

Disclaimer of Expressed and Implied Warranties:

The information presented in this Material Safety Data Sheet is based on data believed to be accurate as of the date this Material Safety Data Sheet was prepared. HOWEVER, NO WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR ANY OTHER WARRANTY IS EXPRESSED OR IS TO BE IMPLIED REGARDING THE ACCURACY OR COMPLETENESS, OF THE INFORMATION PROVIDED ABOVE, THE RESULTS TO BE OBTAINED FROM THE USE OF THIS INFORMATION OR THE PRODUCT, THE SAFETY OF THIS PRODUCT, OR THE HAZARDS RELATED TO ITS USE. No responsibility is assumed for any damage or

injury resulting from abnormal use or from any failure to adhere to recommended practices.

CDF0E4C83226809862FB210D570E6942



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-007

Revizyon Tarihi: 08.2017 Rev No: 0

Yürürlük Tarihi : 08.2017

Sayfa: 1/9

**Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü**

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

PETROL İŞLETMELERİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ OPERASYONLARI SÜREÇ GRUBU

HAM PETROL TAHLİYESİ OPERASYON PROSEDÜRÜ

Doküman No:	BOT-PRO-CPB-GEN-007
Sayfa Adedi:	1 / 9
Rev. No:	REV. B ☒ REV. A ☒ REV. 0 ☒
Rev. Tarihi:	08. 2017 ...08. 2017 ...08. 2017
Yürürlük Tarihi:	08.2017

HAZIRLAYAN

(ÜNVAN) İMZA-KAŞE

Serhan KÖKLÜ
Petrol İletim Müdür V.

İdil BEYAZYÜREK
Başmühendis

DOĞRULAYAN

(İŞL. MD.) İMZA-KAŞE

Ahmet ULUTAŞ
Petrol İşletmeleri Bölge
Müdür V.

Adil TOSUN
Petrol İşletmeleri Bölge
Müdür Yardımcısı

ONAYLAYAN

(GN.MD.) İMZA-KAŞE

Lutfullah KAYADELEN
Entegre Yönetim Sistemleri
Daire Başkanı



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.

**Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü**

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-007

Revizyon Tarihi: 08.2017 Rev No: 0

Yürürlük Tarihi : 08.2017

Sayfa: 2/9

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

İÇİNDEKİLER

SAYFA

1.0 AMAÇ	3
2.0 KAPSAM	3
3.0 SORUMLULUK	3
4.0 HEDEFLER	3
5.0 TANIMLAR	3
6.0 UYGULAMA	3
6.1 Geminin İskeleye Bağlanması	5
6.2 Gemiden Ham Petrol Tahliyesi, İskele ve Ballast Operasyonu	5
7.0 REFERANSLAR	9
8.0 FORMLAR	9
9.0 TALİMATLAR	9
10. KAYITLAR	9



1.0 AMAÇ

Bu prosedür, Petrol İşletmeleri Müdürlüğü bünyesinde gerçekleştirilmekte olan operasyonel faaliyetlerden ham petrolün TAHLİYESİ sürecini tanımlamayı amaçlamaktadır.

2.0 KAPSAM

Hazırlanan prosedür; Botaş Ceyhan İskelesine Tüpraş Kırıkkale Rafinerisi'ne hampetrol temini için gelen ham petrolün tankerlerden Kırıkkale tank sahasına (EMT) tahliyesi sürecindeki aşamaları kapsamaktadır.

3.0 SORUMLULUK

- Yükleme ve Arıtma Mühendisi/ Başmühendisi

4.0 HEDEFLER

Hazırlanan bu prosedür aşağıdaki hususların başarıyla gerçekleştirilmesini hedeflemektedir.

- Tankerlerle iskeleye getirilen ham petrolün kontrollü olarak tank sahasına tahliyesi.
- Tankerlerden tahliye edilen ham petrol miktarı ile EMT tanklarına tahliye edilen miktar arasında sapma olmaması.

5.0 TANIMLAR

6.0 UYGULAMA

6.1. Geminin İskeleye Bağlanması

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	İskele Operatörü	Ballast Operatörü
1	Geminin hangi berth'e yanaşacağı öğrenilerek iskele yönetimi bilgilendirilir.	S		
2	Gemi 200 m. mesafede iken sonar sistemi çalıştırılarak geminin hızı takip edilir. Hızın 5 m/sn. olması için uyarıda bulunulur.			

**Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü****Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1**

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	İskele Operatörü	Ballast Operatörü
3 A	Geminin tahliyesi hakkında Ballast birimi bilgilendirilir.			
4 S	Geminin, yanaşacağı berthe olan mesafesi 50 m ye düşünce İskele Operatörü ile temasa geçilir. Birlikte diyalog halinde gemi bağlanacak kolların hizalarına uygun şekilde yanaştırılır.			
5 S	Ballast ünitesinde tahliye pompaları ve emniyet tankı hazırlığı yapılır.			
6 A	Gemiye kaç kol bağlanacağı öğrenilerek iskeleye bilgilendirilir.			
7 S	İlgili berth'in kumanda kulesine çıkılır; yükleme kollarını hareket ettirmek üzere hidrolik sistemine ait pompa çalıştırılır.			
8 S	İstenilen sayıda kol gemiye indirilir			
9 S	Hidrolik sistemli merdiven gemiye indirilir.			
10 S				
1 S	Kumanda kulesindeki enerji kol ucundaki mini panele verilir.			
1 S	Gemi üzerine çıkılır.			
1 S	Kolun gemi manifolduna uygunluğu kontrol edilir.			
1 S	Uygun değil ise vinç yardımıyla uygun redüksiyon verilerek kılavuz kaptana bilgi verilir.			
1 S	Yükleme kolları dreyn edilerek kaçak kontrolü yapılır. Kol gemi manifolduna uygun olarak koyularak bağlanır ve destekleme yapılır.			

**Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü****Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1**

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	İskele Operatörü	Ballast Operatörü
1 S	Mini paneldeki enerji şalter yardımıyla kuleye verilir.			
A	Gemiden kumanda odasına dönülerek işlem onayı verilir.			

S: Sorumluluk O:Onaylayan D: Danışılan A: Aktarılan

5.2. Gemiden Ham Petrol Tahliyesi, İskele ve Ballast Operasyonu

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Operatörü	İskele Operatörü	Ballast Operatörü
1 S	Gemiye bağlı olan kolların vanaları el ile açılır.				
2 A	Karşılıklı görüşülerek geminin hazır olacağı zaman hususunda mutabakata varılır.				
3 A	Ballast Sahası Operatörüne tahliye için hazırlık yapması bildirilir.				
4 S	Tahliye için hazırlık yapılır.				
5 S	Kılavuz Kaptan ile görüşülerek Gemi Adı, tahliye debisi, geminin tahliye edeceği miktar belirlenir ve Vardiya Defteri 'ne kaydedilir.				
6 S	Kılavuz kaptan aranarak Ballast Sahası ve İskelenin hazır olduğu haber verilir.				
7 S	Tahliyeye başlanır.				



**Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü**

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Operatörü	İskele Operatörü	Ballast Operatörü
8 S	Hava şartları gözlemlenir.				
9 A	Eğer hava şartları kötü ise, Acil duruş için, emergency düğmesine basılarak, tahliye vanası, flowmetrelerin giriş-çıkış vanası ve line vanası kapatılır. Hava şartları normale 17. adıma gidilir.				
10 S	Yükleme kollarına gidilerek dreyn vanaları açılır.				
11 S	Kuleye çıkılarak hidrolik pompa çalıştırılır; merdiven ve topraklama yerine alınır.				
12 S	Mümkünse gemi tarafından kollardaki dreyn vanaları açtırılır.				
13 S	Kol boşaldığı an kuledeki emergency düğmesine basılarak bağlı kollar açılır ve kollar yerine alınır.				
14 S	Kontrol odasına gelinerek gemi halatlarını bıraktırmak için emergency düğmesine basılarak kancalara bağlı halatlar bırakılır.				
15 S	Gemi kendi olanakları ile iskeleden ayrılır.				
1 S	Tahliyenin gidişatı öğrenilerek ballast bilgilendirilir.				
1 A	Tahliye bitiminden önce Yükleme Operatörü aranarak stop emri verilir. Yükleme Operatörü Ballast Operatörünü bilgilendirir.				



Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Operatörü	İskele Operatörü	Ballast Operatörü
18 	Tüm vanalar otomatik olarak kapatılır; kapanmayanlar el ile kapatılır. Stop edilir.				
19 	Tahliyenin sona erdiği saat Ballast Sahasına bildirilir.				
20 	Tahliyenin bittiği Vardiya Defteri ve Gemi Tahliye Raporu 'na işlenir.				
21 	Kolların giriş vanaları el ile kapatılır.				
22 	Kollardaki dreyn vanaları açılarak dreyn tankına dreyn edilir.				
23 	Kumanda kulesine çıkılarak kuledeki enerji mini panele verilir.				
24 	Gemiye çıkılarak kollardaki dreyn vanaları açılır ve gemi havuzuna dreyn edilir. Vanalar kapatılır.				
25 	Mini panelin enerji anahtarı açılır.				
26 	Mini paneldeki açma düğmesine basılarak kaplin gemi manifoldundan ayrılır.				
27 	Manifold ile kol arasındaki flanş alınarak yerine koyulur.				
28 	Manifold kapağı kapatılır.				
29 	Mini panelden kaplin kapama düğmesine basılarak kaplinler kapatılır.				
30 	Destekleme ayakları askıya alınarak uygun hale getirilir.				



Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Operatörü	İskele Operatörü	Ballast Operatörü
31 S	Mini paneldeki enerji anahtarı "Off" konumuna getirilerek anahtar kapatılır.				
32 S	Kumanda kulesine çıkılarak enerji kumanda kulesine alınır.				
34 S	Kollar yukarı doğru alınarak alınarak sabit duruma getirilir.				
35 S	Enerji kapatılır.				
36 S	Hidrolik pompası stop edilir.				
37 S	Kolların altına inilerek ve hidrolik vanalar kapatılır.				
38 A	Gemi muamelesinin sona erdiği bildirilerek merdivenin alınması istenir.				
39 S	Yükleme kulesine çıkılarak merdiven hidrolik pompasını çalıştırılır.				
40 S	Topraklama toplanarak merdivenin yerine alındığı Kılavuz Kaptan'a bildirilir.				
41 S	Geminin ayrılmasını müteakip kolların sökölüş saati, merdivenin alınış saati, geminin kalkış saati bilgileri Vardiya Defteri , Gemi Tahliye Takip Cetveli ve Gemi Tahliye Raporu 'na işlenir.				

S: Sorumluluk **O:**Onaylayan **D:** Danışılan **A:** Aktarılan



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-007

Revizyon Tarihi: 08.2017 Rev No: 0

Yürürlük Tarihi : 08.2017

Sayfa: 9/9

**Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü
Ham Petrol Tahliyesi Operasyon Prosedürü**

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 9001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

7.0 REFERANSLAR

ISO-9001:2000-7.5

Geminin İskeleye Bağlanması Süreç Akışı:

Gemiye Ham Petrol Yüklenmesi Süreç Akış Diyagramları:

8.0 FORMLAR

Gemi Tahliye Raporu BOT-FRM-CPB-007-001

Gemi Tahliye Takip Cetveli BOT-FRM-CPB-007-002

Bu prosedürün uygulanması sırasında kullanılacak formlar aşağıda belirtilmiştir.
Formlar, Yükleme Servis Sorumlusu tarafından muhafaza edilir.

Vardiya Defteri'nde yer alan bilgiler.

9.0 TALİMATLAR

BOT-TLM-CPB-07-001 Gemiden Ham Petrol Tahliyesi (Ballast Operasyonu)Talimatı

10. KAYITLAR



BOTAŞ
BORU HATLARI İLE PETROL TAŞIMA A.Ş.

PETROL İŞLETMELERİ BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ
OPERASYONLARI SÜREÇ GRUBU

HAM PETROL YÜKLENMESİ OPERASYON PROSEDÜRÜ

Doküman No:	BOT-PRO-CPB-GEN-008
Sayfa Adedi:	1 / 13
Rev. No:	REV. B ☒ REV. A ☒ REV. 0 ☒
Rev. Tarihi:	08.2017 08.2017 08.2017
Yürürlük Tarihi:	08.2017

HAZIRLAYAN

(ÜNVAN) İMZA-KAŞE

SERHAN KÖKLÜ
Petrol İletim Müdür V.

İdil BEYAZYÜREK
Başmühendis

DOĞRULAYAN

(DAİRE BŞK.) İMZA-KAŞE

Ahmet ULUTAŞ
Petrol İşletmeleri Bölge
Müdür V.

Adil TOSUN
Petrol İşletmeleri Bölge
Müdür Yardımcısı

ONAYLAYAN

(YÖNETİM TEMSİLCİSİ / GN.MD.) İMZA-KAŞE

Lutfullah KAYADELEN
Entegre Yönetim Sistemleri
Daire Başkanı



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.
Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-008
Revizyon Tarihi: .../08.2017 Rev No: 0
Yürürlük Tarihi :/08.2017
Sayfa : 1 / 12

Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

İÇİNDEKİLER

SAYFA

1.0 AMAÇ	3
2.0 KAPSAM	3
3.0 SORUMLULUK	3
4.0 HEDEFLER	3
5.0 TANIMLAR	3
6.0 UYGULAMA	
6.1 Geminin İskeleye Bağlanması	3
6.2. Gemiden Ballast Alınması	4
6.3. Gemiye Ham Petrol Yüklenmesi, İskele Operasyonu	5
7.0 REFERANSLAR	13
8.0 FORMLAR	13
9.0 TALİMATLAR	13
10. KAYITLAR	13



Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

1.0 AMAÇ

Bu prosedür, Petrol İşletmeleri Müdürlüğü bünyesinde gerçekleştirilmekte olan operasyonel faaliyetlerden ham petrolün iskeleden gemilere yüklenmesi sürecini tanımlamayı amaçlamaktadır.

2.0 KAPSAM

Hazırlanan prosedür; boru hattı ile Botaş Ceyhan Deniz Terminaline ulaşan ham petrolün - depolama tanklarında muhafaza edilmesinden sonra gemilere yüklenmesi sürecindeki aşamaları kapsamaktadır.

3.0 SORUMLULUK

- Yükleme ve Arıtma Mühendisi- Başmühendisi

4.0 HEDEFLER

Hazırlanan bu prosedür aşağıdaki hususların başarıyla gerçekleştirilmesini hedeflemektedir.

- Depolama tanklarında muhafaza edilen ham petrolün iskeleden gemilere yüklenmesi.
- Tanklardan verilen ham petrol miktarı ile gemi tarafından teslim alınan miktar arasında sapma olmaması. (API standartları hampetrolün ölçülmesi standardı)

5.0 TANIMLAR

Balast: Petrol taşıyan gemilerin boş seyrederken denge sağlamak üzere petrol tanklarına aldıkları ham petrol ile kirlenmiş safra suyu.

6.0 UYGULAMA

6.1. Geminin İskeleye Bağlanması

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Yükleme Operatörü
1	Gemi 200 m. mesafede iken sonar sistemi çalıştırılarak geminin hızı takip edilir. Hızın 5 m/sn. olması için uyarıda bulunulur.	A	S
2	Geminin hangi berthe yanaşacağı, ballastı olup olmadığı, varsa kirlilik miktarı bilgileri öğrenilerek iskele bilgilendirilir.	S	A
3	Geminin ballast miktarı ve/veya atık türü hakkında Ballast birimi bilgilendirilir.		S



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.
Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-008
Revizyon Tarihi: .../08.2017 Rev No: 0
Yürürlük Tarihi :/08.2017
Sayfa : 3 / 12

Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Yükleme Operatörü
4	Geminin, yanaşacağı berthe olan mesafesi 50 m ye düşünce İskele Operatörü ile temasa geçilir.	S	
5	Gemi operatörlerden yardım alınarak yükleme kolları hizasına uygun şekilde yanaştırılır.	S	
6	Geminin alış kapasitesine göre kaç kol bağlanacağı öğrenilerek iskele bilgilendirilir.	S	A
7	İlgili berth'in kumanda kulesine çıkılır; yükleme kollarını hareket ettirmek üzere hidrolik sistemine ait pompa çalıştırılır.		S
8	İstenilen sayıda kol gemiye indirilir.		S
9	Hidrolik sistemli merdiven gemiye indirilir.		S
			S
11	Kumanda kulesindeki enerji kol ucundaki mini panele verilir.		S
12	Gemi üzerine çıkılır.		S
13	Kolun gemi manifolduna uygunluğu kontrol edilir.		S
14	Uygun değil ise vinç yardımıyla uygun redüksiyon verilerek kılavuz kaptana bilgi verilir.	A	S
15	Kol gemi manifolduna uygun olarak koyularak bağlanır ve destekleme yapılır.		S
16	Mini paneldeki enerji şalter yardımıyla kuleye verilir.		S
17	Gemiden kumanda odasına dönülerek işlem onayı verilir.	A	S



Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

S: Sorumluluk O:Onaylayan D: Danışılan A: Aktarılan

6.2. Gemiden Ballast Alınması

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Ballast Operatörü	Yükleme Operatörü	
1	Ballast basılacak gemi manifolduna bağlı yükleme kolu numarası iskeleye bildirilir.	S		A	
2	Ballast birimine Ballast ünitesinin hazırlanması bildirilir.		A	S	
3	Verilecek atık türüne göre ballast ünitesi hazırlanır.		S		
4	Ballast vanası açılır.			S	
5	Tüm hazırlıkların bittiği bildirilir gemi üzerindeki vana açılır.	S			
6	Maksimum 4000 m3/h debi ile ballast alınmaya başlanır.		S	S	
7	Ballastın bittiği iskeleye bildirilir.	S			
8	Ballastın bittiği haberi Ballast Birimine iletilir.		A	S	
9	Ballast vanası kapatılır.			S	
10	Kol dreyn vanası açılarak koldaki ballast slop tankına dreyn edilir.			S	
11	20 dk. kadar sonra dreyn vanası kapatılır.			S	
12	Ne kadar ballast alındığı iskeleye bildirilir.		S		
13	Atık Transfer Formu dört nüsha olarak düzenlenir Kaptan'a imzalatılarak bir nüshası teslim edilir.	O		S	



Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

S: Sorumluluk O:Onaylayan D: Danışılan A: Aktarılan

6.3. Gemiye Ham Petrol Yüklenmesi, İskele Operasyonu

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Sorumlusu	Yükleme Operatörü
1	Gemiye bağlı olan kolların vanaları el ile açılır.			S
2	Karşılıklı görüşülerek geminin hazır olacağı zaman hususunda mutabakata varılır.	S		A
3	Tank Sahası Operatörüne yükleme için hazırlık yapması bildirilir.			S
4	Yükleme için hazırlık yapılır.		S	
5	Kılavuz Kaptan ile görüşülerek Gemi Adı, Yüklemeye Debi, geminin alacağı miktar ve gideceği yer bilgileri öğrenilir ve Vardiya Defteri 'ne kaydedilir.			S
6	Hattın hazır olmasını müteakip iskeleye haber verilir.		S	
7	Kılavuz kaptan aranarak Tank Sahası ve İskelenin hazır olduğu haber verilir.	A		S
8	Geminin hazır olmasına müteakip İskele haberdar edilir.	S		A
9	Yüklemeye otomatik sisteminde arıza olup olmadığı kontrol edilir. Arıza mevcut ise manuel yüklemeye hazırlanılır. Aksi halde, maksimum 4 flowmetre seçilerek otomatik yükleme başlatılır.			S
10	Yüklemeye 2000-3000 m3/saat debi ile başlatılır.			S



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.
Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-008
Revizyon Tarihi: .../08.2017 Rev No: 0
Yürürlük Tarihi :/08.2017
Sayfa : 6 / 12

Ham Petrol Yükleme Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Sorumlusu	Yükleme Operatörü
11	Kılavuz kaptan gerekli kontrolleri yaptıktan sonra geminin azami debiye çıkmak istediğini bildirir.	S		A
12	Bilgisayara azami debiye geçiş komutu verilir.			S
13	Arıza olup olmadığı kontrol edilir.			S
14	Arıza mevcut ise platforma inilerek vanalar el ile açılır.			S
15	Azami debiye çıkılır.			S
16	Yeterli sayıda flowmetre açılarak azami debiye ulaşılır.			S
17	Yükleme başlangıç tarih ve saati, açık olan hat ve flowmetreler, azami debiye çıkış saati bilgileri Vardiya Defteri 'ne işlenir.			S
18	Yükleme sistemi otomatik yükleme konumunda iken maksimum debiye ulaşınca flow metreleri akış debisinde sırasıyla prover'a (metre doğrulayıcı) alır			S
19	Akış debisinde prover'ı yapılan flow metre'nın bulunan doğrulama faktörü hafızada bulunan faktörlerden % 04 farklı ise metre devreden çıkar, yedekteki metre yüklemeye otomatik olarak alınır.			S
20	Yükleme sistemi manuel yükleme konumunda ise komutları operatör verir ve akış debisinde metreleri prover'a alır			S



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.
Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-008
Revizyon Tarihi: .../08.2017 Rev No: 0
Yürürlük Tarihi :/08.2017
Sayfa : 7 / 12

Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Sorumlusu	Yükleme Operatörü
21	Akış debisinde prover'ı yapılan flow metrenin bulunan doğrulama faktörü hafızada bulunan faktörlerden % 004 farklı ise hafıza silinir ve ilgili metre tüm debiler için tekrar prover'a alınır.			S
22	Prover sonuçları her flow metrenin dosyasına yerleştirilir.			S
23	Yapılan prover çalışmaları vardiya defterine yazılır			S
24	Kontrol panosundan ve bilgisayardan yüklemenin gidişatı ve prover işlemleri dikkatle izlenir.			S
25	Kontrol panosundan yükleme özellikleri dikkatle gözlemlenir.			S
26	Kılavuz kaptana debinin düşeceği seviye bildirilir.	A		S
27	Eğer tank değişimi yapılacak ise, Kılavuz Kaptan'a debinin düşeceği seviye bildirilir. Eğer tank değişimi yapılmayacak ise 27. adımdan devam edilir.	A		S
28	Debi istenilen seviyeye düşürülür.			S
29	Debinin yeni seviyesi kaptana bildirilir.	A		S
30	Kılavuz kaptana değişimin bittiği ve tekrar azami debiye çıkılacağı bildirilir.	A		S
31	Azami debiye ulaşmak için flowmetreler tekrar devreye alınır.			S
32	Hava şartları gözlemlenir.			S



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.
Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-008
Revizyon Tarihi: 08.2017 Rev No: 0
Yürürlük Tarihi : 08.2017
Sayfa : 8 / 12

Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Sorumlusu	Yükleme Operatörü
33	Eğer hava şartları kötü ise, Acil duruş için, emergency düğmesine basılarak, flow kontrol vanası PCV vanalar, flowmetrelerin giriş-çıkış vanası ve line girişi kapatılır. Hava şartları uygun ise, yüklemeye devam edilir.			S
34	Yükleme kollarına gidilerek dreyn vanaları açılır, dreyn tankına dreyn yapılır.			S
35	Kuleye çıkılarak hidrolik pompa çalıştırılır; merdiven ve topraklama yerine alınır.			S
36	Mümkünse gemi tarafından kollardaki dreyn vanaları açtırılır.			S
37	Kol boşaldığı an kuledeki emergency düğmesine basılarak bağlı kollar açılır ve kollar yerine alınır.			S
38	Kontrol odasına gelinerek gemi halatlarını bıraktırmak için emergency düğmesine basılarak kancalara bağlı halatlar bırakılır.			S
39	Gemi kendi olanakları ile iskeleden ayrılır.			S
40	Yüklemenin nasıl sona ereceği öğrenilerek iskele bilgilendirilir.	S		
41	Yükleme "Shore -Stop" ise, Tank operatörüne stopun Tank Sahasında olacağı bildirilir. Aksi takdirde 40. adımdan devam edilir.			S
42	Yükleme bitimine 1000 m3 kala İskele Operatörünü aranarak debinin asgariye düşürülmesini istenir.		S	
43	Debi mümkün olduğu kadar düşürülerek Kılavuz Kaptan bilgilendirilir.			S



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.
Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-008
Revizyon Tarihi: .../08.2017 Rev No: 0
Yürürlük Tarihi :/08.2017
Sayfa : 9 / 12

Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Sorumlusu	Yükleme Operatörü
44	Yüklemenin sona erdiği ve stop edilmesi gerektiği İşkele Operatörüne bildirilir. 43. adımdan devam edilir.		S	
45	Yükleme bitimi "Ship-Stop" ise; İşkele Operatörü aranarak debinin düşürülmesi istenir.	S		
46	Debi mümkün olduğu kadar düşürülerek Kılavuz Kaptan bilgilendirilir.	A		S
47	Yükleme bitiminden önce Yükleme Operatörü aranarak stop emri verilir.	S		A
48	Tüm vanalar otomatik olarak kapatılır; kapanmayanlar el ile kapatılır. Stop edilir.			S
49	Yüklemenin sona erdiği saat Tank Sahasına bildirilir.		A	S
50	Yüklemenin bittiği Vardiya Defteri ve Gemi Yükleme Zaman Cetveli 'ne işlenir.			S
51	Bilgisayardan gemi raporu alınır.			S
54	Saat bazında geçiş miktarı grafiği yazdırılır.			S
55	Yükleme kollarının giriş vanaları el ile kapatılır.			S
56	Dreyn tankının seviye ölçümü alınır.			S
57	Kolardaki dreyn vanaları açılarak dreyn tankına dreyn edilir.			S
58	Kumanda kulesine çıkılarak kuledeki enerji mini panele verilir.			S



BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.
Petrol İşletmeleri Bölge Müdürlüğü

Doküman No : BOT-PRO-CPB-GEN-008
Revizyon Tarihi: .../08.2017 Rev No: 0
Yürürlük Tarihi :/08.2017
Sayfa : 10 / 12

Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Sorumlusu	Yükleme Operatörü
59	Gemiye çıkılarak kollardaki dreyn vanaları açılır ve gemi havuzuna dreyn edilir. Vanalar kapatılır.			☒
60	Mini panelin enerji anahtarı açılır.			☒
61	Mini paneldeki açma düğmesine basılarak kaplin gemi manifoldundan ayrılır.			☒
62	Manifold ile kol arasındaki flanş alınarak yerine koyulur.			☒
63	Manifold kapağı kapatılır.			☒
64	Mini panelden kaplin kapama düğmesine basılarak kaplinler kapatılır.			☒
65	Destekleme ayakları askıya alınarak uygun hale getirilir.			☒
66	Mini paneldeki enerji anahtarı "Off" konumuna getirilerek anahtar kapatılır.			☒
67	Kumanda kulesine çıkılarak enerji kumanda kulesine alınır.			☒
68	Kollar yukarı doğru alınarak alınarak sabit duruma getirilir.			☒
69	Enerji kapatılır.			☒
70	Hidrolik pompası stop edilir.			☒
71	Kolların altına inilerek ve hidrolik vanalar kapatılır.			☒



Ham Petrol Yüklenmesi Operasyon Prosedürü

Referans Standart Maddeler: TS EN ISO 001 – 7.5 TS EN ISO 14001-4.4.6, 4.4.1 TS 18001-4.4.6, 4.4.1

Adım	Faaliyet Açıklaması	Kılavuz Kaptan	Tank Sahası Sorumlusu	Yükleme Operatörü
72	İskele işlemlerinin sona erdiği bildirilerek merdivenin alınması istenir.	A		S
73	Yükleme kulesine çıkılarak merdiven hidrolik pompasını çalıştırılır.			S
74	Topraklama toplanarak merdivenin yerine alındığı Kılavuz Kaptan'a bildirilir.			S
75	Geminin ayrılmasını müteakip kolların sökölüş saati, merdivenin alınış saati, geminin kalkış saati bilgileri Vardiya Defteri ve Yükleme Takip Cetveli 'ne işlenir.			S

S: Sorumluluk O:Onaylayan D: Danışılan A: Aktarılan

7.0 REFERANSLAR

ISO-9001:2000-7.5

8.0 FORMLAR

Bu prosedürün uygulanması sırasında kullanılacak formlar aşağıda belirtilmiştir.
Formlar, Yükleme Servis Sorumlusu tarafından muhafaza edilir.

Gemi Yükleme Raporu

BOT-FRM-CPB- 008-001

Yükleme Takip Cetveli

BOT-FRM-CPB- 008-002

9.0 KAYITLAR

Gemi Yükleme Raporu

BOT-FRM-CPB- 008-001

Yükleme Takip Cetveli

BOT-FRM-CPB- 008-002

Vardiya Defteri

10.0 TALİMATLAR