

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Extração de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 1	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem e/ou instalação de equipamentos</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	Por instrumento (Alarme)	Derrame de óleo no mar	D	I	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos submarinos, linhas e risers Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade Acionar o PEI – <i>Plano de Emergência Individual</i> ,

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Extração de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 2	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento das Linhas de Produção (riser/flowline)	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Falha no sistema de ancoragem da unidade</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das SDVs e SSSVs</p>	<p>Derrame de óleo no mar</p> <p>Descontrole do poço se o sistema de bloqueio e controle estiver indisponível</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> ,

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Extração de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 3	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Descontrole da produção	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada) na ANM</p> <p>Falha no sistema de ancoragem da unidade (perda de posicionamento)</p> <p>Falha no sistema de extração (SSSV)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das SDVs e SSSVs</p>	<p>Derrame de óleo no mar</p> <p>Descontrole do poço se o sistema de bloqueio e controle estiver indisponível</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> ,

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Extração de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 4	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na Linha de Produção (riser/flowline)	Corrosão, Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme)	Derrame de óleo no mar Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> Cumprir os procedimentos para compra, inspeção, Instalação e teste hidrostático

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 5	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha do processo	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>) • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 6	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento de linha do processo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepessão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção (PSH sem automático das SDVs e alarme)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 7	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do Vaso Separador Trifásico HP / Separador Trifásico LP / Separador de Teste Horizontal / Tratador Eletrostático	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p> <p>Colapso mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio (deck de processo do FPSO)</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 8	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no Vaso Separador Trifásico HP Separador Trifásico Separador de Teste Horizontal / Tratador Eletrostático	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 9	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha dos pré-aquecedores e/ou nos aquecedores (teste/ produção)	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de Gás	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 10	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha do pré-aquecedores e/ou nos aquecedores (teste/ produção)	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 11	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha dos trocadores de calor	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de Gás	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 12	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha dos trocadores de calor	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 13	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nas linhas do resfriador de óleo	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de Gás	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 14	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
uptura do resfriador de óleo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 15	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 16	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no mar</p> <p>Danos materiais</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>),

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 17	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento através das bombas de transferência	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo e Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 18	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Abertura indevida da PSV	Falha da válvula, erro de calibragem ou erro de montagem	Sonora	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 19	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Compressão)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha dos resfriadores: 1º estágio, 2º estágio ou 3º estágio	Corrosão Fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual PSLL com fechamento automático das XV's e SDV's	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 20	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Compressão)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura na linha dos resfriadores: 1º estágio, 2º estágio ou 3º estágio	Erro operacional Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada) Bloqueio indevido a jusante	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de gás PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais Parada de produção	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 21	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Compressão)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nas linhas do processo	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual PSLL com fechamento automático das XV's e SDV's Detector de gás	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 22	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Compressão)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento de linhas do processo	<p>Erro operacional</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Bloqueio indevido a jusante</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Danos materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 23	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Compressão)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no vaso de segurança e nos vasos scrubber do: 1º estágio do compressor, 2º estágio do compressor, ou 3º estágio do compressor.	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs Detector de gás	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 24	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Compressão)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do vaso de segurança e dos vasos scrubber do: 1º estágio do compressor, 2º estágio do compressor ou 3º estágio do compressor.	<p>Erro operacional</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Bloqueio indevido a jusante</p> <p>Falha nas PSVs</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Danos materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 25	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Compressão)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento de gás nos compressores	Fadiga e afrouxamento de acessórios, causados pela vibração durante a operação	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de gás PSLI com fechamento automático das XVs e SDVs	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 26	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nas linhas do processo	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs Detector de gás	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 27	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento de linhas	<p>Erro operacional</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Bloqueio indevido a jusante</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Danos materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 28	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na Torre de TEG	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual PSLL com fechamento automático das XV's e SDVs Detector de gás	Perda de TEG na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto • Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 29	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura na Torre de TEG	<p>Erro operacional</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Bloqueio indevido a jusante</p> <p>Falha nas PSVs</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Danos materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 30	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no vaso separador de entrada da torre de TEG	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Visual Por instrumento (Alarme) PSLL com fechamento automático das XV's e SDVs Detector de gás	Perda de TEG na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 31	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura no vaso separador de entrada da Torre de TEG	<p>Erro operacional</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Bloqueio indevido a jusante</p> <p>Falha nas PSVs</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Danos materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 32	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de Trietilenoglicol-TEG no vaso de desidratação	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Visual Por instrumento (Alarme) PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs Detector de gás	Perda de TEG na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 33	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura na linha de Trietilenoglicol-TEG no vaso de desidratação	<p>Erro operacional</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Bloqueio indevido a jusante</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Danos materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 34	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de gás no vaso de desidratação	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Visual Por instrumento (Alarme) PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs Detector de gás	Perda de TEG na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 35	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás (Desidratação de Gás)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura da linha do vaso de desidratação	<p>Erro operacional</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Bloqueio indevido a jusante</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Danos materiais</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 36	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura da linhas dos trocadores de calor	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 37	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha dos trocadores de calor	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de Gás	Perda de gás Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto • Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 38	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do vaso depurador de gás combustível de alta pressão (HP)	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 39	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura das linhas do vaso depurador de gás combustível de alta pressão (HP)	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás na área</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 40	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nas linhas do vaso depurador de gás combustível de alta pressão (HP)	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de Gás	Perda de gás na área Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto • Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 41	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Detector de gás Visual	Perda de gás na área Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 42	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p>	Perda de gás na área	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 43	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Combustível						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Abertura indevida da PSV	Falha da válvula, erro de calibragem ou erro de montagem	Sonora	Perda de gás na área	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 44	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento das linhas do processo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepessão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XV's e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Perda de Gás na área</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio</p> <p>Parada de operação</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 45	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nas linhas do linhas do processo	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Detector de gás	Perda de gás na área	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 46	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do vaso principal / secundário de alta e baixa pressão	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás de área</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 47	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no vaso principal / secundário de alta e baixa pressão	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Detector de gás	Perda de gás na área	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 48	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do vaso para retenção de condensados de alta e baixa pressão	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p>	<p>Perda de gás / condensados</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 49	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no vaso para retenção de condensados de alta e baixa pressão	Corrosão Fadiga de material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Detector de gás	Perda de gás /condensados na área	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 50	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Detector de gás	Perda de gás na área Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 51	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p>	Perda de gás na área	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 52	
Subsistema: Separação e Tratamento de Gás Flare de Alta e Baixa Pressão						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Abertura indevida da PSV	Falha da válvula, erro de calibragem ou erro de montagem	Sonora	Perda de gás na área	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental N° 53	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	Por instrumento (Alarme)	<p>Perda de gas-lift</p> <p>Decline na produção (queda de vazão)</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental Nº 54	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento das Linhas de Injeção de <i>gas-lift</i>	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Falha no sistema de ancoragem da unidade</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula de injeção de <i>gas-lift</i> e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p> <p>PSLL com fechamento automático das SDVs e SSVs</p>	<p>Perda de <i>gas-lift</i></p> <p>Queda de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental N° 55	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na Linha de Injeção de <i>gas-lift</i>	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme)	Perda de <i>gas-lift</i> Queda de produção	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Cumprir os procedimentos para compra, inspeção, instalação e teste hidrostático • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental Nº 56	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de Instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme)	Perda de gas-lift Queda de produção	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental N° 57	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha do processo	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de gás	Perda de gas-lift Queda de produção Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental Nº 58	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento de linha do processo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepessão devido ao fechamento da válvula de injeção de <i>gas-lift</i> e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme))</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XV's e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Perda de <i>gas-lift</i></p> <p>Queda de produção</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental N° 59	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento de gas-lift nos compressores	Fadiga e afrouxamento de acessórios, causados pela vibração durante a operação	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de gás PSLI com fechamento automático das XVs e SDVs	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar o programa de treinamento e atualização dos operadores Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Injeção de <i>gas-lift</i>						Hipótese Acidental N° 60	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Abertura indevida da PSV	Falha da válvula, erro de calibragem ou erro de montagem	Sonora	Perda de gás na área Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Exportação de Gás (Gasoduto)						Hipótese Acidental N° 61	
Subsistema: Linha de Escoamento do Trecho FPSO ao PLEM						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento do Gasoduto	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Falha do material</p> <p>Falta de apoio do duto no solo</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme)</p>	PSLL com fechamento automático das SDVs	<p>Perda de gás</p> <p>Danos materiais</p>	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Solicitação a inclusão das instalações em cartas náuticas Acionar o Plano de Ação de Emergência - PAE Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir as normas de construção dos dutos submarinos

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Exportação de Gás (Gasoduto)						Hipótese Acidental N° 62	
Subsistema: Linha de Escoamento do Trecho FPSO ao PLEM						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento do Gasoduto	Adversidades meteorológicas	PSLL com fechamento automático das SDVs	Perda de gás Danos materiais	B	IV	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Ação de Emergência - PAE Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir as normas de construção dos dutos submarinos

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Exportação de Gás (Gasoduto)						Hipótese Acidental Nº 63	
Subsistema: Linha de Escoamento do Trecho FPSO ao PLEM						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no Gasoduto	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (alarme)	Perda de gás Danos materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Plano de Ação de Emergência - PAE • Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Gás							
Sistema: Exportação de Gás (Gasoduto)						Hipótese Acidental Nº 64	
Subsistema: Linha de Escoamento do Trecho FPSO ao PLEM						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em Válvulas, juntas e conexões	Acoplamento incorreto ou desgaste do material	Por instrumento (alarme)	Perda de gás	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Plano de Ação de Emergência - PAE • Seguir programa de treinamento para situações de emergência

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 65	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha do precesso	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 66	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento de linha do processo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 67	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do Vaso Separador Trifásico HP / Separador Trifásico LP/ Separador de Teste Horizontal / Tratador Eletrostático	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p> <p>Colapso mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 68	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no Vaso Separador Trifásico HP /Separador Trifásico LP /Separador de Teste Horizontal/ Tratador Eletrostático	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 69	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha dos pré-aquecedores e/ou nos aquecedores (teste/ produção)	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 70	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha do pré-aquecedores e/ou nos aquecedores (teste/ produção)	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 71	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha dos trocadores de calor	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual Detector de Gás	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 72	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha dos trocadores de calor	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 73	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nas linhas do resfriador de óleo	Corrosão Fadiga de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 74	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do resfriador de óleo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Parada de produção</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 75	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 76	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos materiais</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>),

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 77	
Subsistema: Separação e Tratamento de Fluidos						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento através das bombas de transferência	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Armazenagem de Óleo						Hipótese Acidental Nº 78	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento de linha do processo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme))</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Armazenagem de Óleo						Hipótese Acidental Nº 79	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha do processo	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais Possibilidade de ocorrência de incêndio	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Armazenagem de Óleo						Hipótese Acidental Nº 80	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento dos tanques de armazenagem	<p>Implosão dos tanques (falha na admissão de gás (ex.:bloqueio a montante da saída de gás)</p> <p>Sobreprensão nos tanques (falha no sistema de alívio de gás)</p> <p>Colisão com outras embarcações</p> <p>Falha no sistema de inertização (criação de atmosfera explosiva no interior dos tanques)</p>	<p>Por Instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão</p> <p>Possibilidade de afundamento da unidade (ruptura do casco e derrame de óleo no mar)</p>	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Observar constantemente o radar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Armazenagem de Óleo						Hipótese Acidental Nº 81	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem	Corrosão Falha de Material Choque mecânico Colisão com outras embarcações	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais Possibilidade de ocorrência de incêndio sujeito a explosão	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Armazenagem de Óleo						Hipótese Acidental Nº 82	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de Instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Armazenagem de Óleo						Hipótese Acidental Nº 83	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos materiais</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Armazenagem de Óleo						Hipótese Acidental Nº 84	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento através das bombas de transferência	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental Nº 85	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Afundamento do FPSO	<p>Erro Operacional de navegação de terceiro</p> <p>Colisão entre a unidade FPSO e o navio aliviador ou outra embarcação</p> <p>Erro nas manobras de lastreamento</p>	<p>Visual</p> <p>Radar</p>	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de afundamento da unidade FPSO / navio aliviador ou outra embarcação, devido a ruptura no casco</p> <p>Derrame de óleo no mar</p> <p>Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar</p> <p>Afundamento do Navio FPSO</p>	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações. Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental Nº 86	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento do mangote de transferência nas operações de offloading	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção</p> <p>Erro operacional durante a transferência de óleo</p> <p>Erro operacional-afastamento entre o navio aliviador e a unidade FPSO durante a transferência</p> <p>Condições meteoceanográficas adversas</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Detector de gás</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio e/ou mar</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Inspeção do Sistema de transferência de óleo Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental Nº 87	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de transferência do mangote flutuante para o navio aliviador	Falha de Material Choque mecânico	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio ou mar Danos Materiais Possibilidade de ocorrência de incêndio	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Inspeção do Sistema de transferência de óleo Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental Nº 88	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento através das bombas de transferência	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental Nº 89	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento da linha de transferência	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>PSLL com fechamento automático das XV</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no mar</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental Nº 90	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Desconexão do mangote de transferência	<p>Erro operacional-afastamento entre o navio aliviador e a unidade FPSO durante a transferência</p> <p>Condições meteoceanográficas adversas</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>PSLL com fechamento automático das XV</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no mar</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>. Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental N° 91	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos materiais</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo							
Sistema: Transferência de Óleo para o Navio Aliviador						Hipótese Acidental Nº 92	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de Instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo no navio Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Armazenagem de Óleo Diesel / Lubrificante						Hipótese Acidental Nº 93	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento nos tanques de armazenagem	Corrosão, Furo, trinca Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo diesel / lubrificante no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Armazenagem de Óleo Diesel / Lubrificante						Hipótese Acidental Nº 94	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo no navio</p> <p>Danos materiais</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Transferência de Óleo Diesel / Lubrificante						Hipótese Acidental Nº 95	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento do mangote de transferência	<p>Erro operacional-afastamento entre a embarcação e a unidade FPSO durante a transferência</p> <p>Condições meteoceanográficas adversas</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>PSLL com fechamento automático das XV</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo diesel/ lubrificante no mar</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Transferência de Óleo Diesel / Lubrificante						Hipótese Acidental Nº 96	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Desconexão do mangote de transferência	<p>Erro operacional-afastamento entre a embarcação e a unidade FPSO durante a transferência</p> <p>Condições meteoceanográficas adversas</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>PSLL com fechamento automático das XV</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo diesel/ lubrificante no mar</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Transferência de Óleo Diesel / Lubrificante						Hipótese Acidental N° 97	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento através das bombas de transferência	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo diesel/ lubrificante na embarcação Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Transferência de Óleo Diesel / Lubrificante						Hipótese Acidental Nº 98	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Colisão entre a unidade FPSO e a embarcação	<p>Erro Operacional de navegação</p> <p>Condições meteoceanográficas adversas</p>	<p>Visual</p> <p>Radar</p>	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de afundamento da unidade FPSO e/ou embarcação, devido à ruptura no casco</p> <p>Derrame de óleo diesel/ lubrificante no mar</p> <p>Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar</p>	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações. Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Atividade de Logística de Embarcação de Apoio						Hipótese Acidental Nº 99	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Colisão entre a unidade FPSO ou navio aliviador ou outra embarcação	<p>Erro Operacional de navegação.</p> <p>Condições meteoceanográficas adversas</p>	<p>Visual</p> <p>Radar</p>	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de afundamento a unidade FPSO / navio aliviador ou outra embarcação, devido a ruptura no casco</p> <p>Derrame de óleo no mar</p> <p>Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar</p>	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações. Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Atividade de Logística de Embarcação de Apoio						Hipótese Acidental Nº 100	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Colisão com o cais do porto	<p>Erro operacional na atracação</p> <p>Condições meteoceanográficas adversas</p>	<p>Visual</p> <p>Sonora</p> <p>Radar</p> <p>Por instrumento (alarme)</p>	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de afundamento da embarcação e derramar óleo diesel/ lubrificante devido a ruptura no casco</p> <p>Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar</p> <p>Possibilidade de queda de equipamentos no mar</p>	D	III	4	<ul style="list-style-type: none"> Atender aos procedimentos de segurança para atracação de embarcações. Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Acionar o plano de emergência da unidade

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo Diesel / Lubrificante							
Sistema: Atividade de Logística de Embarcação de Apoio						Hipótese Acidental Nº 101	
Subsistema: ----						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Perda do controle de Navegação	<p>Colisão com outra embarcação devido a erro operacional, falha mecânica/ sistema de navegação ou adversidade climática</p> <p>Encalhe entre o trajeto do porto à unidade FPSO ou entre à unidade FPSO ao porto</p>	<p>Visual</p> <p>Sonoro</p> <p>Radar</p> <p>Por instrumento (alarme)</p>	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de afundamento da embarcação e derramar óleo diesel/ lubrificante devido a ruptura no casco</p> <p>Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar</p> <p>Possibilidade de queda de equipamentos no mar</p>	D	III	4	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar Atender os procedimentos de navegação (consultar cartas náuticas) Acionar o plano de emergência da unidade

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 102	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento de linha do processo	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Sobrepresão devido ao fechamento da válvula jusante e falha da proteção (PSH sem fechamento automático das SDVs e alarme))</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>PSLL com fechamento automático das XVs e SDVs</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de resíduo no navio</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 103	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha do processo	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de resíduo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 104	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no vaso de drenagem	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de resíduo no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto • Seguir programa de treinamento para situações de emergência

.ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 105	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura do vaso de drenagem	<p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de resíduo no navio</p> <p>Danos Materiais</p> <p>Possibilidade de ocorrência de incêndio</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Seguir os procedimentos de movimentação de cargas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir programa de treinamento para situações de emergência Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 106	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Transbordo do tanque de resíduos	Erro Operacional	Visual Por instrumento (alarme)	Derrame de resíduo no navio	B	II	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 107	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento através das bombas de drenagem	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Visual Por instrumento (alarme)	Derrame de resíduo no navio Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 108	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de resíduo no navio</p> <p>Danos materiais</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Resíduo Oleoso							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 109	
Subsistema: Drenagem						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de Instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de resíduo no navio Danos materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas • Seguir os procedimentos de movimentação de cargas

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Fluido de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 110	
Subsistema: Linha de poço (extração / injeção)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Consequência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Descontrole da estabilidade da embarcação	Colisão com outra embarcação devido a erro operacional, falha mecânica/ sistema de navegação ou adversidade climática Encalhe entre o trajeto do porto ao campo de produção ou do campo de produção ao porto	Visual Sonoro Radar Por instrumento (alarme)	Danos materiais Possibilidade de afundamento da embarcação e derramar óleo diesel/ lubrificante devido a ruptura no casco Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar Possibilidade de queda de equipamentos no mar Contaminação do Ambiente com fluido de estanqueidade	D	III	4	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Atender os procedimentos de navegação (consultar cartas náuticas) Acionar o plano de emergência da unidade Acionar o Plano de Contingência da unidade

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linhas						Hipótese Acidental Nº 111	
Subsistema: Linha de Poço (extração / injeção)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento do mangote de transferência de óleo diesel (embarcação de apoio / embarcação de lançamento de linha)	<p>Erro operacional-afastamento entre a embarcação de apoio e a embarcação de lançamento de linhas durante a transferência</p> <p>Condições Meteoacnográficas adversas</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo diesel/ lubrificante no mar</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de linha						Hipótese Acidental Nº 112	
Subsistema: Linha de Poço (extração / injeção)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Desconexão do mangote de transferência de óleo diesel (embarcação de apoio / embarcação de lançamento de linha)	<p>Erro operacional-afastamento entre a embarcação de apoio e a embarcação de lançamento de linhas durante a transferência</p> <p>Condições Meteoceanográficas adversas</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo diesel/lubrificante no mar</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Plano de Contingência da unidade Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 113	
Subsistema: Linha de Poço (extração / injeção)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no mangote de transferência de óleo diesel (embarcação de apoio / embarcação de lançamento de linha)	Corrosão, Furo, trinca Falha de Material	Visual	Derrame de óleo diesel/ lubrificante no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 114	
Subsistema: Linha de Poço (extração / injeção)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Transborda-mento do tanque de diesel /lubrificante da embarcação de lançamento de linha	Erro Operacional	Visual Por instrumento (alarme)	Derrame de óleo /lubrificante na embarcação	B	II	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 115	
Subsistema: Linha de Poço (extração / injeção)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Queda de cargas durante a transferência entre as embarcações	Erro Operacional Adversidade Meteorológica	Visual	Perdas ou danos materiais (equipamentos/ produtos / fluidos / etc) Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar	D	I	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 116	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Descontrole da navegação da embarcação de lançamento de linha	Colisão com outra embarcação devido a erro operacional, falha mecânica/ sistema de navegação ou adversidade meteocceanográfica Encalhe entre o trajeto do porto ao campo de produção ou entre o campo de produção ao porto	Visual Sonoro Radar Por instrumento (alarme)	Danos materiais Possibilidade de afundamento da embarcação e derramar óleo diesel/ lubrificante devido a ruptura no casco Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar Possibilidade de queda de equipamentos no mar	C	IV	4	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Atender os procedimentos de navegação (consultar cartas náuticas) Acionar o plano de emergência da unidade

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 117	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Colisão /queda de helicóptero com a embarcação	<p>Erro Operacional (aterrissagem / decolagem)</p> <p>Choque com guindaste</p> <p>Adversidade climática</p>	Visual	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de queda da aeronave no mar</p> <p>Possibilidade de incêndio sujeito a explosão</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o Plano de Contingência da unidade Executar os Procedimnetos de segurança de voo (relativo condições climáticas) Cumprir o programa de treinamento em situação de emergência Contratar mão de obra qualificada

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 118	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo no mangote de transferência de óleo diesel (embarcação de apoio / embarcação de lançamento de linha)	Corrosão, furo, trinca Falha de Material Choque mecânico (queda de carga ou peça pesada)	Visual	Derrame de óleo diesel/ lubrificante no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linhas						Hipótese Acidental Nº 119	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Rompimento do mangote de transferência de óleo diesel (embarcação de apoio / embarcação de lançamento de linha)	Erro operacional-afastamento entre a embarcação de apoio e a embarcação de lançamento de linhas durante a transferência	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de óleo diesel/ lubrificante no mar Danos Materiais	C	III	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , • Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de linha						Hipótese Acidental Nº 120	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Desconexão do mangote de transferência de óleo diesel (embarcação de apoio / embarcação de lançamento de linha)	<p>Erro operacional-afastamento entre a embarcação de apoio e a embarcação de lançamento de linhas durante a transferência</p> <p>Adversidades meteoceanográficas</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de óleo diesel/ lubrificante no mar</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Acionar o Plano de Contingência da unidade • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> • Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 121	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Transborda-mento do tanque de diesel /lubrificante da embarcação de lançamento de linha	Erro Operacional	Visual Por instrumento (alarme)	Derrame de óleo /lubrificante na embarcação	B	II	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), • Acionar o Plano de Contingência da unidade • Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linha						Hipótese Acidental Nº 122	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Queda de cargas durante a transferência entre as embarcações	Erro Operacional Adversidade Meteocenográfica	Visual	Perdas ou danos materiais (equipamentos/ produtos / fluidos / etc) Possibilidade de lesões aos operadores e/ou queda dos mesmos no mar	D	I	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> Atender aos procedimentos de segurança para transferências de produtos entre embarcações

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Óleo de Estanqueidade							
Sistema: Atividade de Lançamento de Linhas						Hipótese Acidental Nº 123	
Subsistema: Linha de Gasoduto (Área de Produção ao PLEM)						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Desalagamento do Duto	Realização de teste hidrostático	Visual	Derrame de produto tóxico no mar	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , Cumprir o programa de treinamento em situação de emergência Contratar mão de obra qualificada

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Querosene de Aviação							
Sistema: Transporte Aéreo da Unidade de Produção						Hipótese Acidental Nº 124	
Subsistema:						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Colisão /queda de helicóptero com a unidade de produção	<p>Erro Operacional ou do equipamento (aterrissagem / decolagem)</p> <p>Choque com guindaste ou estruturas elevadas</p> <p>Adversidade climática</p>	Visual	<p>Danos materiais</p> <p>Possibilidade de queda da aeronave no mar</p> <p>Possibilidade de incêndio sujeito a explosão</p>	B	III	2	<ul style="list-style-type: none"> Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Kit SOPEP (<i>Ship Oil Pollution Emergency Plan</i>), Acionar o Plano de Contingência da unidade em caso de ignição do produto Executar os Procedimnetos de segurança de voo (relativo condições climáticas) Cumprir o programa de treinamento em situação de emergência Contratar mão de obra qualificada Restrigir o uso de guindaste durante as operações aéreas (aterrissagem /decolagem)

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 125	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Data: 06/06
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Etanol	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 126	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Etanol	<p>Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)</p> <p>Erro de montagem ou fadiga de material</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de Produto Químico no navio</p> <p>Danos Materiais</p>	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i>, se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 127	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Etanol	Corrosão Falha de Material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o PEI - <i>Plano de Emergência Individual</i> , se o produto atingir o mar

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 128	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Etanol	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 129	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Etanol	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 130	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Inibidor de Parafina	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 131	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Inibidor de Parafina	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 132	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Inibidor de Parafina	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 133	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Inibidor de Parafina	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 134	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Inibidor de Parafina	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 135	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Solvente (xileno) para as BCSS	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 136	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Solvente (xileno) para as BCSS	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 137	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Solvente (xileno) para as BCSS	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 138	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Solvente (xileno) para as BCSS	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	III	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 139	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Solvente (xileno) para as BCSS	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 140	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Inibidor de Incrustação	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 141	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Inibidor de Incrustação	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 142	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Inibidor de Incrustação	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 143	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Inibidor de Incrustação	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais Derrame de produto químico no mar	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 144	
Subsistema: Injeção Química - Submarina						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Inibidor de Incrustação	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 145	
Subsistema: Injeção Química – Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Polieletrólito	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 146	
Subsistema: Injeção Química – Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Polieletrólito	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 147	
Subsistema: Injeção Química – Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Poliésterólito	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 148	
Subsistema: Injeção Química – Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Poliésterólito	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 149	
Subsistema: Injeção Química - Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Polieletrólito	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 150	
Subsistema: Injeção Química – Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Desemulsificante	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 151	
Subsistema: Injeção Química – Na planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Desemulsificante	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 152	
Subsistema: Injeção Química – Na planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Desemulsificante	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 153	
Subsistema: Injeção Química – Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Desemulsificante	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 154	
Subsistema: Injeção Química - Na Planta do Processo						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Desemulsificante	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	II	2	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 155	
Subsistema: Injeção Química No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Coagulante	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 156	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Coagulante	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 157	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Coagulante	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 158	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Coagulante	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 159	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Coagulante	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 160	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de cloro)	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 161	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de cloro)	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 162	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de cloro)	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 163	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de cloro)	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 164	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Bissulfeto de Sódio (remoção de cloro)	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 165	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Biocida	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema <p>Acionar o Plano de Contingência da Unidade.</p>

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 166	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Biocida	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental N° 167	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Biocida	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 168	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Biocida	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 169	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Biocida	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 170	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de oxigênio)	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 171	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de oxigênio)	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 172	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de oxigênio)	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 173	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Injeção de Água						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Bissulfeto de Sódio (remoção de oxigênio)	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 174	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Bissulfeto de Sódio (remoção de oxigênio)	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 175	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo nos tanques de armazenagem de produto químico Antiespumante	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 176	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Injeção de Água						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura nos tanques de armazenagem de produto químico Antiespumante	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 177	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Injeção de Água						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Furo na linha de injeção de produto químico Antiespumante	Corrosão Falha de material Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 178	
Subsistema: Injeção Química – No Sistema de Injeção de Água						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de linha de injeção de produto químico Antiespumante	Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada) Erro de montagem ou fadiga de material	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 179	
Subsistema: Injeção Química - No Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento na bomba/ Linha de transferência Antiespumante	Falha no selo Falha na Gaxetas Choque mecânico Falha nas conexões/flange	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 180	
Subsistema: Injeção Química - Submarina / Na Planta do Processo / Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Vazamento de produtos químicos em válvulas, juntas e conexões	<p>Erro de montagem e/ou instalação de equipamentos</p> <p>Desgaste do material</p> <p>Choque mecânico (queda de equipamento ou carga pesada)</p>	<p>Por instrumento (Alarme)</p> <p>Visual</p>	<p>Derrame de Produto Químico no navio</p> <p>Danos Materiais</p>	E	I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS							
Cenário: Vazamento de Produtos Químicos							
Sistema: Processamento de Fluidos						Hipótese Acidental Nº 181	
Subsistema: Injeção Química - Submarina / Na Planta do Processo / Sistema de Água de Injeção						Data: 06/06	Revisão: 0
Perigo	Causas	Modos de detecção	Conseqüência	Freq.	Sev.	Risco	Recomendações/Comentários.
Ruptura de tomada de instrumento	Choque mecânico ou perda da integridade física ou mecânica	Por instrumento (Alarme) Visual	Derrame de Produto Químico no navio Danos Materiais	C	I	1	<ul style="list-style-type: none"> • Executar os programas de manutenção dos equipamentos e linhas • Executar os programas de manutenção dos sistemas de segurança (válvulas, sensores, alarmes, etc) • Cumprir os procedimentos de registro e investigação das causas do acidente • Seguir procedimentos que garantam a disponibilidade do sistema • Acionar o Plano de Contingência da Unidade.