ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-48 – Campo de Caratinga - Bacia de Campos, RJ
Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia
Subsistema Analisado: Plataforma de chegada dos Risers – Atividade de Produção
Data da Elaboração: 20/05/2002 - **Rev**. 0 **Folha:** 5

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÒES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de óleo produzido (Trecho 2.1)	Vazamento em: . 156m de linha rígida (6") . 52 Flanges 6" . 26 Válvulas Esfera . 26 Tomadas de Instrumentos Colisão com embarcação	- Liberação de óleo na Plataforma do Riser, com risco de queda no mar	C	2	RNC	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detetores de Gás (D) 3. Medidores de Vazão.(D) 4. Câmeras do Circuito Interno de TV (D) 5. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S) 6. Válvulas de Retenção (S) 7. Presença de Piso de chapa na Plataforma (S)	(R1) (R2) (R3) (R4) (R5) Prever sistema de drenagem do óleo derramado na Plataforma de Chegada dos Riser	10
Grande liberação de óleo produzido (Trecho 2.1)	Ruptura em: . 156m de linha rígida (6") . 52 Flanges 6" . 26 Válvulas Esfera . 26 Tomadas de Instrumentos Colisão com embarcação Incêndio em linhas próximas Perda de Ancoragem	- Liberação de óleo na Plataforma do Riser, com risco de queda no mar	A	3	RM	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detetores de Gás (D) 3. Medidores de Vazão.(D) 4. Câmeras do Circuito Interno de TV (D) 5. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S) 6. Válvulas de Retenção (S) 7. Presença de Piso de chapa na Plataforma (S)	(R1) (R2) (R3) (R4) (R5)	11

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-48 – Campo de Caratinga - Bacia de Campos, RJ
Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia
Subsistema Analisado: Plataforma de chegada dos Risers – Atividade de Produção
Data da Elaboração: 20/05/2002 - **Rev**. 0 **Folha:** 6

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÒES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de óleo produzido (Trecho 2.2)	Vazamento em: . 220 m de linha rígida (6") . 86 Flanges 6" . 26 Válvulas choke . 52 Válvulas Esfera . 78 Tomadas de Instrumentos . 26 SDV's	- Liberação de óleo no Convés Principal, contido na Plataforma	C	2	RNC	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detetores de Gás (D) 3. Medidores de Vazão.(D) 4. Câmeras do Circuito Interno de TV (D) 5. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S) 6. Válvulas de Retenção (S) 7. Drenagem do Convés (S)	(R1) (R2) (R6) Manter monitoramento frequente por câmeras de TV	12
Grande liberação de óleo produzido (Trecho 2.2)	Ruptura em: . 220 m de linha rígida (6") . 86 Flanges 6" . 26 Válvulas choke . 52 Válvulas Esfera . 78 Tomadas de Instrumentos . 26 SDV's	- Liberação de óleo no Convés Principal, com risco de queda no mar	A	3	RM	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detetores de Gás (D) 3. Medidores de Vazão.(D) 4. Câmeras do Circuito Interno de TV (D) 5. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S) 6. Válvulas de Retenção (S) 7. Drenagem do Convés (S)	(R1) (R2) (R3). (R6)	13

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-48 – Campo de Caratinga - Bacia de Campos, RJ
Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia
Subsistema Analisado: Plataforma de chegada dos Risers – Atividade de Produção
Data da Elaboração: 20/05/2002 - **Rev**. 0 **Folha:** 7

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÒES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de gás lift (Trecho 2.3)	Vazamento em: . 220 m de linha rígida (4") . 60 Flanges 4" . 22 Lançadores de PIG . 78 Válvulas Esfera . 26 SDV's	- Liberação de gás, no Convés Principal - Risco de incêndio e dano aos Tanques de Carga, gerando liberação de óleo no Mar	B	3	RM	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detetores de Gás (D) 3. Medidores de Vazão.(D) 4. Câmeras do Circuito Interno de TV (D) 5. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S) 6. Válvulas de Retenção (S) 7. Sistema de Gás Inerte dos Tanques (S)	(R1) (R2) (R6) (R7) Em caso de falha no Sistema de Gás Inerte, interromper a produção.	14
Grande liberação de óleo produzido (Trecho 2.3)	Ruptura em: . 220 m de linha rígida (4") . 60 Flanges 4" . 22 Lançadores de PIG . 78 Válvulas Esfera . 26 SDV's	- Liberação de gás, no Convés Principal - Risco de incêndio e dano aos Tanques de Carga, gerando liberação de óleo no Mar	A	5	RC	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detetores de Gás (D) 3. Medidores de Vazão.(D) 4. Câmeras do Circuito Interno de TV (D) 5. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S) 6. Válvulas de Retenção (S) 7. Sistema de Gás Inerte dos Tanques (S)	(R1) (R2) (R3). (R6) (R7)	15

ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

Atividade: FPSO P-48 – Campo de Caratinga - Bacia de Campos, RJ
Participantes: PETROBRAS, HABTEC; MTL Engenharia
Subsistema Analisado: Plataforma de chegada dos Risers – Atividade de Produção
Data da Elaboração: 20/05/2002 - **Rev**. 0 **Folha:** 8

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÒES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de gás de injeção (Trecho 2.4)	Vazamento em: . 156m de linha rígida (4") . 26 Flanges 4" . 26 Tomadas de Instrumentos Colisão com embarcação	- Liberação de gás na região da Plataforma dos Risers - Risco de Incêndio, afetando as linhas de produção	B	2	RNC	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detecção de gás (D) 3. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S)	(R1) (R2). (R3) (R4)	16
Grande liberação de gás de injeção (Trecho 2.4)	Ruptura em: . 156m de linha rígida (4") . 26 Flanges 4" . 26 Tomadas de Instrumentos Colisão com embarcação Incêndio em linhas próximas Perda de Ancoragem	- Liberação de gás na região da Plataforma dos Risers - Risco de Incêndio, afetando as linhas de produção	A	5	RC	1. Sensores de Pressão Baixa (D) 2. Detecção de gás (D) 3. Válvulas de bloqueio com fechamento remoto (S)	(R1) (R2). (R3) (R5)	17