

## ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

**Atividade:** Plataforma P-51 – Campo de Marlim Sul - Bacia de Campos, RJ

**Participantes:** PETROBRAS, HABTEC, MTL Engenharia

**Subsistema Analisado:** Tratamento de Água Produzida e Drenagem Fechada – Atividade de Produção

**Data da Elaboração:** 17/02/2003 - Rev. 0

**Folha:** 34

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de água oleosa (Trecho 7.1)	Vazamento em: . 120 m de linha rígida . 04 Vasos de Pressão . 04 Hidrociclones . 04 Placas de orifício . 24 Flanges . 05 válvulas globo . 05 SDV's Incêndios Explosões	- Risco de derrame de água oleosa no convés	C	2	RNC	1. Sensores de Nível nos vasos (D) 2. Sensores de Pressão (D) 3. Medidores de vazão nas linhas (D) 4. Presença de Piso de chapa no <i>Main Deck</i> , com contenção lateral (S)	(R1) (R2) (R7) (R8)	67
Grande liberação de água oleosa (Trecho 7.1)	Ruptura em: . 120 m de linha rígida . 04 Vasos de Pressão . 04 Hidrociclones . 04 Placas de orifício . 24 Flanges . 05 válvulas globo . 05 SDV's Incêndios Explosões	- Risco de derrame de água oleosa no mar	B	3	RM	1. Sensores de Nível nos vasos (D) 2. Sensores de Pressão (D) 3. Medidores de vazão nas linhas (D) 4. Presença de Piso de chapa no <i>Main Deck</i> , com contenção lateral (S)	(R1) (R2) (R7) (R8)	68

## ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

**Atividade:** Plataforma P-51 – Campo de Marlim Sul - Bacia de Campos, RJ

**Participantes:** PETROBRAS, HABTEC, MTL Engenharia

**Subsistema Analisado:** Tratamento de Água Produzida e Drenagem Fechada – Atividade de Produção

**Data da Elaboração:** 17/02/2003 - Rev. 0

**Folha:** 35

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de óleo (Trecho 7.2)	Vazamento em: . 60 m de linha rígida . 02 Vasos de Pressão . 06 Flanges . 02 válvulas globo . 02 Bombas . 04 SDV's . 16 Válvulas esfera . 02 Válvulas de retenção Incêndios Explosão	- Risco de derrame de água oleosa no convés	C	2	RNC	1. Controle de vazão no hidrociclone (D) 2. Sensores de Pressão (D) 3. Sensores de Nível Tanque de Sump (D) 4. Vazão de óleo é reduzida (S) 5. Presença de Piso de chapa no <i>Main Deck</i> , com contenção lateral (S)	(R1) (R2) (R7) (R8)	69
Grande liberação de óleo (Trecho 7.2)	Ruptura em: . 60 m de linha rígida . 02 Vasos de Pressão . 06 Flanges . 02 válvulas globo . 02 Bombas . 04 SDV's . 16 Válvulas esfera . 02 Válvulas de retenção Incêndios Explosão	- Risco de derrame de água oleosa no mar	B	3	RM	1. Controle de vazão no hidrociclone (D) 2. Sensores de Pressão (D) 3. Sensores de Nível Tanque de Sump (D) 4. Vazão de óleo é reduzida (S) 5. Presença de Piso de chapa no <i>Main Deck</i> , com contenção lateral (S)	(R1) (R2) (R7) (R8)	70

### ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

**Atividade:** Plataforma P-51 – Campo de Marlim Sul - Bacia de Campos, RJ

**Participantes:** PETROBRAS, HABTEC, MTL Engenharia

**Subsistema Analisado:** Tratamento de Água Produzida e Drenagem Fechada – Atividade de Produção

**Data da Elaboração:** 17/02/2003 - Rev. 0

**Folha:** 36

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de água oleosa (Trecho 7.3)	Vazamento em: . 30 m de linha rígida . 02 Vasos de Pressão . 02 Tanques . 06 Bombas . 02 Permutadores . 02 Placas de orifício . 04 SDV . 12 Flanges Incêndios Explosão	- Risco de derrame de água oleosa na plataforma, contida no sistema de drenagem.	C	2	RNC	1. Sensores de Nível no vaso (D) 2. Sensores de Pressão (D) 3. Medidores de temperatura e vazão nas linhas (D) 4. Presença de Piso de chapa no <i>Main Deck</i> , com contenção lateral (S) 5. Água com baixo teor de óleo (S)	(R1) (R2) (R7) (R8)	71
Grande liberação de água oleosa (Trecho 7.3)	Ruptura em: . 30 m de linha rígida . 02 Vasos de Pressão . 02 Tanques . 06 Bombas . 02 Permutadores . 02 Placas de orifício . 04 SDV . 12 Flanges Incêndios Explosão	- Risco de derrame de água oleosa no mar	B	3	RM	Idem (1) a (5) da HA 71	(R1) (R2) (R7) (R8)	72
Descarte de água com teor de óleo acima do permitido (Trecho 7.3)	Falha do Sistema de Tratamento de Óleo e do Sistema de medição da qualidade da água	- Risco de derrame de água oleosa no mar	C	3	RM	1. Medidores de temperatura e vazão nas linhas (D) 2. Água com baixo teor de óleo (S) 3. Amostragem periódica da água (S)	(R1) (R2) (R13) Manter rotina periódica de amostragem e teste da água descartada	73

## ANÁLISE PRELIMINAR DE PERIGOS - APP

**Atividade:** Plataforma P-51 – Campo de Marlim Sul - Bacia de Campos, RJ

**Participantes:** PETROBRAS, HABTEC, MTL Engenharia

**Subsistema Analisado:** Tratamento de Água Produzida e Drenagem Fechada – Atividade de Produção

**Data da Elaboração:** 17/02/2003 - Rev. 0

**Folha:** 37

PERIGO	CAUSAS	CONSEQUÊNCIAS	F	S	R	DETECÇÃO/ SALVAGUARDAS	RECOMENDAÇÕES/ OBSERVAÇÕES	H.A.
Pequena liberação de água oleosa (Trecho 7.4)	Vazamento em: . 100 m de linha rígida . 01 Tanque . 01 SDV . 06 Flanges Incêndios Explosão	- Vazamento de água oleosa no Convés, contido no Sistema de Drenagem	C	2	RNC	1. Sensores de Nível nos Tanques de Slop (D) 2. Baixa frequência de utilização desta linha (S) 3. Não há passagem de carga suspensa sobre estes equipamentos (S) 4. Sistema de drenagem do convés (S)	(R1) (R2) (R7)	74
Grande liberação de água oleosa (Trecho 7.4)	Ruptura em: . 100 m de linha rígida . 01 Tanque . 01 SDV . 06 Flanges Incêndios Explosão	- Vazamento de água oleosa no Convés, com risco de derrame no mar	B	3	RM	Idem (1) a (4) da HA 74	(R1) (R2) (R7)	75