



DOCUMENTO DE REFERÊNCIA

ET SÍMBOLOS E ABRÉVIACÕES.

EQUIPAMENTO			
Nº EQUIP.	DESCRIÇÃO	TIPO	CAPACIDADE (NOTAS 1.3)
C-UC-123101A/C (3x50%)	COMPRESSOR DA UNIDADE DE COMPRESSÃO	CENTRÍFUGA	3100000 ³ /d
P-UC-123101A/C-01 (3x50%)	RESFRIADOR DA ENTRADA DO 1º ESTÁGIO DA UNIDADE DE COMPRESSÃO	CASCO E TUBO	3.09 x 10 ⁶ W
P-UC-123101A/C-02 (3x50%)	RESFRIADOR POSTERIOR DO 1º ESTÁGIO DA UNIDADE DE COMPRESSÃO	CASCO E TUBO	10.85 x 10 ⁶ W
P-UC-123101A/C-03 (3x50%)	RESFRIADOR DO 2º ESTÁGIO DA UNIDADE DE COMPRESSÃO	CASCO E TUBO	6.07 x 10 ⁶ W
P-UC-123101A/C-04 (3x50%)	RESFRIADOR DA DESCARGA DA UNIDADE DE COMPRESSÃO	CASCO E TUBO	7.82 x 10 ⁶ W
V-123101A/B (2x50%)	VASO DE SEGURANÇA (GÁS DE K.O.)	VERTICAL	3750000m ³ /d
V-UC-123101A/C-01 (3x50%)	VASO DA ENTRADA DO 1º ESTÁGIO (GÁS DE K.O.)	VERTICAL	3100000m ³ /d
V-UC-123101A/C-02 (3x50%)	VASO DA DESCARGA DO 1º ESTÁGIO (GÁS DE K.O.)	VERTICAL	3100000m ³ /d
V-UC-123101A/C-03 (3x50%)	VASO DA DESCARGA DO 2º ESTÁGIO (GÁS DE K.O.)	VERTICAL	3100000m ³ /d
UC-123101A/C (3x50%)	UNIDADE DE COMPRESSÃO DE GÁS	-	3100000m ³ /d
LP-122304 (1x100%)	LANÇADOR DE PIG DO GASODUTO 16"	-	-

- NOTAS GERAIS**
- 1 - A CARACTERÍSTICA DE PERFORMANCE DOS EQUIPAMENTOS E SISTEMAS, COMO INDICADO NA PARTE SUPERIOR DESTA DESENHO SÃO DADOS DE PROJETOS E PODEM NÃO ESTAR DE ACORDO COM AS INFORMAÇÕES DE BALANÇO INDICADAS ABAIXO AS QUAIS SÃO VALORES DE EQUILÍBRIO.
 - 2 - ELIMINAÇÃO DE UNIDADE TIPO PA DE HÉLICE TP.
 - 3 - VAZÃO DE GÁS A 20°C E 101.3 kPa abs.
 - 4 - ESTES VALORES DEVERÁ SER CORRIGIDO PARA A DENSIDADE DA ÁGUA DO MAR IGUAL A 1030 Kg/m³.
 - 5 - A VAZÃO VOLUMÉTRICA DO ÓLEO E A DENSIDADE DO ÓLEO ESTÃO EM VALORES ATUAIS NA BASE SECA.
 - 6 - VAZÃO DE GÁS À PRESSÃO E TEMPERATURA DAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO.
 - 7 - CARACTERÍSTICAS DAS FRAÇÕES: C12+ DE RJS-436 PM=508, API=21.3
 - 8 - OS BALANÇOS DE MASSA E ENERGIA REFEREM-SE AO ANO DE 2008(ÓLEO/GÁS MÁXIMO).
 - 9 - O GÁS DEVERÁ PASSAR PELO CASCO PARA TODOS OS RESFRIADORES.
 - 10 - A POSIÇÃO DAS VÁLVULAS DE ESTRANGLAMENTO DEVERÁ SER DEFINIDA PELO FABRICANTE DE COMPRESSOR

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
COMPOSIÇÃO(% PESO) TAXA DE PRODUÇÃO																																
ÁGUA	H ₂ O	3.83	3.83	2.20	2.20	2.20	2.20	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.20	0.20	0.20	0.20	0.11	0.11	0.11	0.11	20.44	20.44	14.67	14.67	98.10	56.29	56.29	56.29	0.00		
NITROGENIO	N ₂	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60	0.60	0.60	0.12	0.12	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60		
DIOXIDO DE CARBONO	CO ₂	0.57	0.57	0.58	0.58	0.58	0.58	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.36	0.36	0.20	0.20	0.00	0.03	0.03	0.03	0.62		
METANO	C1	67.52	67.52	68.69	68.69	68.69	68.69	70.41	70.41	70.41	70.41	70.41	70.41	73.20	73.20	73.20	73.20	73.41	73.41	73.41	73.41	26.84	26.84	11.88	11.88	0.06	1.34	1.34	1.34	73.48		
ETANO	C2	11.75	11.75	11.96	11.96	11.96	11.96	12.23	12.23	12.23	12.23	12.23	12.23	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	12.43	11.78	11.78	8.31	8.31	0.04	1.19	1.19	1.19	12.44		
PROPANO	C3	7.80	7.80	7.93	7.93	7.93	7.93	8.07	8.07	8.07	8.07	8.07	8.07	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	8.22	7.79	7.79	14.10	14.10	13.53	13.53	0.08	2.42	2.42	2.42	7.80	
I-BUTANO	LC4	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	1.31	1.31	1.63	1.63	0.01	0.36	0.36	0.36	0.44		
N-BUTANO	N-C4	3.56	3.56	3.62	3.62	3.62	3.62	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	3.09	3.09	3.09	3.09	3.06	3.06	3.06	3.06	11.02	11.02	14.83	14.83	0.10	3.39	3.39	3.39	3.06		
I-PENTANO	LC5	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	1.14	1.14	1.99	1.99	0.02	0.64	0.64	0.64	0.20		
N-PENTANO	N-C5	1.45	1.45	1.47	1.47	1.47	1.47	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	0.93	0.93	0.93	0.93	0.91	0.91	0.91	0.91	5.95	5.95	11.21	11.21	0.11	4.05	4.05	4.05	0.91		
N-HEXANO	N-C6	1.05	1.05	1.06	1.06	1.06	1.06	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35	0.35	0.35	4.43	4.43	11.61	11.61	0.20	7.58	7.58	7.58	0.35		
N-HEPTANO	N-C7	0.73	0.73	0.74	0.74	0.74	0.74	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47	0.10	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	2.12	2.12	7.81	7.81	0.36	11.38	11.38	11.38	0.09		
N-OCTANO	N-C8	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.37	0.37	2.02	2.02	0.36	7.47	7.47	7.47	0.01		
N-NOVANO	N-C9	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.03	0.25	0.25	2.56	2.56	2.56	0.00	0.00		
N-DECANO	N-C10	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.21	1.05	1.05	1.05	0.00		
N-UNDECANO	N-C11	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.25	0.25	0.25	0.00			
C12+ (NOTA 5) RJS-436	C12+	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
C12+ (NOTA 5) 3-RO-01-RJS	C12+	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
TOTAL		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00		
MASSA MOLECULAR	(kg/mol)	11158.3	5579.1	5484.2	10968.3	5484.2	5484.2	5347.9	5347.9	5347.9	5347.9	5347.9	5347.9	5109.6	5109.6	5109.6	5109.6	5109.6	5087.1	5087.1	5087.1	5087.1	10174.2	22.6	22.6	261.0	261.0	95.0	136.3	136.3	272.6	4630.7
MASSA ESPECÍFICA	(kg/h)	274913	137456	135592	271185	135592	135592	128915	128915	128915	128915	128915	128915	115995	115995	115995	115995	115995	115170	115170	115170	230339	827	827	13758	13758	1864	6677	6677	13354	104860	
VAZÃO VOLUMÉTRICA DE ÓLEO (NOTA 3)	(m ³ /h)	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	1.4	1.4	1.4	0.0	0.0	1.5	1.1	22.7	19.2	0.3	8.2	7.3	14.7	0.0
VAZÃO VOLUMÉTRICA DE GÁS (NOTA 4)	(m ³ /h)	30223	15112	15112	30223	15112	14786	14786	15115	4790	9581	4790	3182	3185	3203	1720	1186	1186	705	455	910	0	3	0	0	0	225	451	0	0	0.00	
VAZÃO VOLUMÉTRICA DE ÁGUA (NOTA 6)	(m ³ /h)	3.4	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.7	1.7	1.4	1.4	2.8	0.0	
PESO MOLECULAR	(kg/kgmol)	24.64	24.64	24.72	24.72	24.72	24.72	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	24.11	22.70	22.70	22.70	22.70	22.70	22.64	22.64	22.64	22.64	36.63	36.63	52.71	52.71	19.63	49.00	49.00	49.00	22.64	
PRESSÃO	(kPa abs)	981	981	981	981	981	981	912	912	912	912	912	912	3658	3658	3658	3658	3658	3658	3658	3658	19711	19643	19643	19643	8169	8169	101	101	101	19643	
TEMPERATURA	(°C)	62	62	62	62	62	62	40	40	40	40	40	40	146	146	146	146	38	37	37	37	104	38	38	111	38	26	40	31	31	38	
DENSIDADE DE ÓLEO	(kg/m ³)	652	652	0	0	0	647	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576	0	0	0	0	515	553	576	607	652	647	667	667	0	0	

0 TRADUÇÃO DO ORIGINAL 20OUT03 C/JN FABIO MARCO A

REV. DESCRIÇÃO DATA POR. VERIF. APROV.

ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA PETROBRAS S.A. E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO

Figura 2.4-4

PETROBRAS **CENPES**

UN-RI/ ATP-RO

DESENVOLVIMENTO DO CAMPO DE RONCADOR

UNIDADE P-52

FLUXOGRAMA DE PROCESSO

SISTEMA DE COMPRESSÃO DE GÁS

DE-3010.64-1231-943-PPC-001