



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 13

Pagina: 1/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		QUALIFICAÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
AGITADOR DE PENEIRAS	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
AGITADOR DE TUBOS	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
AGITADOR MAGNÉTICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
AGITADOR MECÂNICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
ALCOÔMETRO / DENS. VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Densidade	0,7g/cm ³ a 1,5 g/cm ³	até 3	RBC	Cetec(1)
ANALISADOR DISCRETO (3)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
ANALISADOR FLUXO SEGMENTADO (3)	Sim	Cetec / Cliente	Sim(3)	Cliente	Não	----	----	----	----	----
ANALISADOR NIR (2)	Sim	Cetec / Cliente	Sim(2)	Cliente	Sim	Ótica	400nm a 2200nm	até 12	Rastreável	Cetec / Cliente
AUTOCLAVE	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	121°C a 127°C	até 2	Rastreável	Cetec / Cliente
BALANÇA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Massa	0,0001Kg a 400Kg	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
							0,0001Kg a 200Kg	até 5	RBC	Cliente
BALÃO VOLUMÉTRICO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 2000mL	1	RBC	Cetec(1)
BANHO MARIA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente + 5°C a 200°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BANHO TERMOSTATIZADO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 200°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BANHO ULTRASSÔNICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 80°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BLOCO DIGESTOR/ DET. FIBRA/ DET. GORDURA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +15°C a 300°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BOMBA VÁCUO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
BURETA VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
BURETA DIGITAL	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
CÂMARA CLIMÁTICA	Sim	Cetec	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 80°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
						Umidade	20%UR a 90%UR	até 3		
CÂMARA UV	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
CÉLULA DE CARGA	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Pressão	0tf a 50tf	Até 6	RBC	Cetec(1)

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.

(6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 12

Página: 2/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
CENTRÍFUGA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	100 RPM a 10000 RPM	até 7	Rastreável	Cetec / Cliente
						Tempo (9)	1s a 1800s	até 3		
						Temperatura (9)	10°C a 45°C	até 3		
CHAPA DE AQUECIMENTO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
COLORÍMETRO(4)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Ótica	400nm a 720nm	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
CONDUTIVÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Condutividade Elétrica	5uS/cm a 1412uS/cm	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
						Condutividade Elétrica	50uS/m a 13,32mS/m	até 5		
						Condutividade Elétrica	0%Cz a 1,800%Cz	até 5		
						Química	50 uS/cm à 1412 uS/cm	até 3		
CONTADOR DE COLÔNIA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
CROMATÓGRAFO(5)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
CRONOMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Tempo	1s a 3600s	até 5	RBC	Cetec(1)
DELTA ACIDEZ / SEBELIM	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
DENSÍMETRO DIGITAL	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Química	0,7g/cm³ a 1,5g/cm³	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
DESTILADOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
DET. DE UMIDADE GRÃOS RÁPIDA(6)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Umidade	3% a 30% umidade	até 2	Rastreável	Cetec / Cliente
						Temperatura	15°C a 40°C	até 1	Rastreável	Cetec / Cliente
DET. DE UMIDADE GRÃOS DESTILAÇÃO (6)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +15°C a 200°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
DETERMINADOR DE UMIDADE IV	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Massa	0,001g a 500g	até 5	Rastreável / RBC	Cetec / Cliente
						Temperatura	ambiente +5°C a 200°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
						Tempo	1s a 1800s	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
DIGESTOR DE BAGAÇO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
DISPENSADOR	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Volume	0,21mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
ESPECTROFOTÔMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Ótica	200nm a 720nm	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
					Sim	Ótica	241nm a 641nm	até 10	RBC	Cetec / Cliente

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.

(6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 12

Página: 3/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
ESTUFA DE CULTURA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +5°C a 100°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
ESTUFA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +15°C a 300°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
ESTUFA SPENCER	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	70°C a 120°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
						Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
FILTRO ESPECTROFOTÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Ótica	0,1 a 1Abs / 0 a 100%T	1	Rastreável	Cetec(1)
FORNO MUFLA	Sim	Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	100°C a 1200°C	até 3	Rastreável	Cliente
FOTÔMETRO DE CHAMA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Químico	0ppm a 100ppm	até 6	Rastreável	Cetec / Cliente
HOMOGENEIZADOR DE AMOSTRA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	100 RPM a 5000 RPM	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
INC. B.O.D./ GERMINADORA / FREEZER	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	-20°C a 50°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
MANÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Pressão	0kgf/cm ² a 1000kgf/cm ²	até 5	RBC	Cetec(1)
MANTA DE AQUECIMENTO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
MEDIDOR DE CLORO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Química	0mg/L a 10mg/L	até 2	Rastreável	Cetec / Cliente
MESA AGITADORA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	0 RPM a 500RPM	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
MICRO DESTILADOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
MICRÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	até 1000mm	até 5	RBC	Cetec(1)
MICROSCÓPIO / ESTEREOSCÓPIO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
OPEN CELL	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	100 RPM a 5000 RPM	1	Rastreável	Cetec / Cliente
PAQUÍMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	0 mm a 1000mm	até 7	RBC	Cetec(1)
PENEIRA GRANULOMÉTRICA	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	0,02mm a 25mm	1	RBC	Cetec(1)
PESO PADRÃO	Não	----	Não	----	Sim	Massa	até 20kg	1	RBC	Cetec(1)
PHMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	pH / elétrica	0 a 14pH / +/-414mV	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
						Química	4 pH a 10 pH	até 3		

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu. / (6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
PICNÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	5mL a 500mL	1	RBC	Cetec(1)
PIPETA VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	1mL a 500mL	até 3	RBC	Cetec(1)
PIPETADOR / MICROPIPETADOR	Não	----	Não	----	Sim	Volume	1mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
PLACA DE QUARTZO	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Ótica	Valor nominal	1	Rastreável	Cetec
POLARÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Sim(7)	Cliente	Sim	Ótica	0° a 34°	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
PONTO DE FUSÃO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	50°C a 300°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
PRENSA	Não	----	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cliente
PROCESSADOR ESTATÍSTICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
PROVETA	Não	----	Não	----	Sim	Volume	1mL a 500mL	até 3	RBC	Cetec(1)
PURIFICADOR DE ÁGUA / DEIONIZADOR(6)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Condutividade elétrica	0,1uS/cm a 200uS/cm	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
REATOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	50°C a 300°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
REDUTEC	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
REFRATÔMETRO PORTÁTIL	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Ótica	0 a 85% Brix / 1,3 a 1,5IR	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
REFRATÔMETRO BANCADA/IN-LINE	Sim	Cetec / Cliente	Sim(7)	Cliente	Sim	Ótica	0 a 85% Brix / 1,3 a 1,5IR	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
RÉGUA	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	até 2000mm	até 5	RBC	Cetec(1)
SACARÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Sim(7)	Cliente	Sim	Ótica	0 a 100°Z/S	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
SELADORA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
TACÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	RPM	10RPM a 20.000RPM	até 5	RBC	Cetec(1)
TEMPORIZADOR	Não	----	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
TERMO HIGRÔMETRO (somente sensores internos)	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	5°C a 45°C	até 3	RBC	Cetec(1)
						Umidade	25%UR a 90%UR	até 3	RBC	Cetec(1)

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.
 (6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 12

Página: 5/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
TERMÔMETRO DIGITAL	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	-40°C a 1000°C	até 3	RBC	Cetec(1)
TERMÔMETRO LASER / PIRÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	-40°C a 1000°C	até 3	RBC	Cetec(1)
TERMÔMETRO VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	-40°C a 200°C	até 3	RBC	Cetec(1)
TITULADOR / CARL FISCHER	Não	----	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
TRD / CONVERSOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
TRENA	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	0 mm a 2000mm	até 8	RBC	Cetec(1)
TURBIDÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Química	0 a 500NTU	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
VACUÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Pressão	9,33kpa a 83,99kpa	até 5	RBC	Cetec(1)
VÁLVULA DE SEGURANÇA	Não	----	Não	----	Sim	Pressão	até 30psi	1	Rastreável	Cetec(1)
VASO TERMOSTATIZADO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 40°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
VIDRARIA (EQUIPAMENTOS)	Sim	Cetec	Não	----	Não	----	----	----	----	----
VISCOSÍMETRO	Sim(7)	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Viscosidade	+/-100000mPa.s	até 6	Rastreável	Cetec / Cliente

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.

(6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.